（美）弗罗仁汀·司马仁达齐 原著

FLORENTIN SMARANDACHE

A UNIFYING FIELD IN LOGICS: NEUTROSOPHIC LOGIC
NEUTROSOPHY, NEUTROSOPHIC SET, NEUTROSOPHIC PROBABILITY

中智学

中智逻辑,中智集合论,中智概率论

译注：刘锋（西安财经学院）

Chinese Translation & Annotation by
Feng Liu (Xi'an University of Finance and Economics)

$$NL(A_1 \veebar A_2) =$$

$$(T_1 \odot (\{1\} \ominus T_2) \oplus T_2 \odot (\{1\} \ominus T_1) \ominus T_1 \odot T_2 \odot (\{1\} \ominus T_1) \odot (\{1\} \ominus T_2),$$

$$I_1 \odot (\{1\} \ominus I_2) \oplus I_2 \odot (\{1\} \ominus I_1) \ominus I_1 \odot I_2 \odot (\{1\} \ominus I_1) \odot (\{1\} \ominus I_2),$$

$$F_1 \odot (\{1\} \ominus F_2) \oplus F_2 \odot (\{1\} \ominus F_1) \ominus F_1 \odot F_2 \odot (\{1\} \ominus F_1) \odot (\{1\} \ominus F_2))$$

$$NL(A_1 \mapsto A_2) = (\{1\} \ominus T_1 \oplus T_1 \otimes T_2, \{1\} \ominus I_1 \oplus I_1 \odot I_2, \{1\} \ominus F_1 \oplus F_1 \odot F_2)$$

$$NL(A_1 \leftrightarrow A_2) = ((\{1\} \ominus T_1 \oplus T_1 \odot T_2) \odot (\{1\} \ominus T_2 \oplus T_1 \odot T_2),$$

$$(\{1\} \ominus I_1 \oplus I_1 \odot I_2) \odot (\{1\} \ominus I_2 \oplus I_1 \odot I_2),$$

$$(\{1\} \ominus F_1 \oplus F_1 \odot F_2) \odot (\{1\} \ominus F_2 \oplus F_1 \odot F_2))$$

Xiquan Publishing House
Chinese Branch
2003

(美)弗罗仁汀·司马仁达齐 原著
FLORENTIN SMARANDACHE

A UNIFYING FIELD IN LOGICS: NEUTROSOPHIC LOGIC. NEUTROSOPHY, NEUTROSOPHIC SET, NEUTROSOPHIC PROBABILITY AND STATISTICS

中智学

中智逻辑, 中智集合论, 中智概率论

译注：刘锋（西安财经学院）

Chinese Translation & Annotation by Feng Liu
(School of Information, Xi'an University of Finance and Economics,
44 Cuihua Nan Road, Xi'an, Shaanxi, 710061, P. R. China)
liufeng49@sina.com

Xiquan Publishing House
Chinese Branch
2003

内容提要(Abstract by the Translator): 作为一个新兴学科, 中智学站在东西文化交融的角度, 从对立统一的角度探索从科学技术到文学艺术的一切宏观及微观结构, 构造从逻辑学的统一场到超越一切学科、超越自然科学与社会科学界限的统一场, 并解决当今认知科学、信息科学、系统科学、经济学、量子力学等科学技术前沿难题——非确定性问题。中智学努力通过新型开放模式改造当今各自然科学与社会科学, 实现它们的改革创新和更新换代。本书是该学科的第一本汉语译著, 由以下两个大部分组成: 中智哲学和中智数学, 前者为所有自然科学和社会科学的中智学研究奠定理论基础, 后者是对经典模糊数学的更新换代: 将模糊逻辑、模糊集合论和经典及非精确概率统计概括统一为中智逻辑、中智集合论和中智概率统计, 为各应用学科的改革提供数学基础。本书供广大科技哲学、模糊数学、信息科学、人工智能、系统科学及其它相关领域的大专院校学生、研究生及研究人员、教学人员参考及再开发。

封面封底设计: 刘锋 (Cover design: Feng Liu)

欢迎大家用英语投稿, 我们将汇集出版有关中智学、中智逻辑、中智概率论、中智统计、中智集合论的论文及评注, 并免费送给作者一个复本。投稿请寄:

Dr. Florentin Smarandache
University of New Mexico
200 College Road
Gallup, NM 87301, USA
电子信箱: smarand@unm.edu

该书的重印本可向以下单位订购 (This book can be ordered in a paper bound reprint from):

Books on Demand
ProQuest Information & Learning
(University of Microfilm International)
300 N. Zeeb Road
P.O. Box 1346, Ann Arbor
MI 48106-1346, USA
Tel.: 1-800-521-0600 (Customer Service)
http://wwwlib.umi.com/bod/

Xiquan Publishing House 及刘锋 2003 年版权所有
Copyright 2003 by Xiquan Publishing House and Feng Liu

更多的电子书可在以下网址下载 (More e-books can be downloaded from):
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/eBooks-otherformats.htm

该书原版经原版过以下专家审阅及推荐:
The English version book has been peer reviewed and recommended for publication by:
Charles T Le, Red Rock State Park, Box 1228, NM 87311, USA;
M. Khoshnevisan, Griffith University, Gold Coast, Queensland, Australia;
Dr. Jean Dezert, Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (ONERA), 29, Avenue de la Division Leclerc, 92320 Chantillon, France.

书号 ISBN: 1-931233-58-6
标准地址号: 297-5092

目录:
Contents:

译者序 Preface by the Translator ...……..…...……..…5
作者简介 Author's Biography ……..……9
译者简介 Biography of the Translator……...…….....12

原书前言 查尔斯·李 ……..……...…..18
Preface by Charles T. Le

0．引言：非标准实数单位区间 ……..…..23
Introduction: The Non-Standard Real Unit Interval
1．中智学——哲学的崭新分支 ……..…....26
Neutrosophy - a new branch of philosophy
2．中智逻辑——逻辑学的统一……..…..83
Neutrosophic Logic - a unifying field in logics
3．中智集合论——集合论的统一 ..……..…….....100
Neutrosophic Set - a unifying field in sets
4．中智概率论 ……..……..…103
——传统概率论和非精确概率论的概括总结
——以及中智统计学
Neutrosophic Probability
- a generalization of classical and imprecise probabilities
- and Neutrosophic Statistics

附录：中智学产生的定义……..……..…106
Addenda: Definitions derived from Neutrosophics

译者序(Preface by the Translator)

刘锋
西安市翠华南路44号西安财经学院信息学院经济信息系
邮编710061, email: liufeng49@sina.com

1. 科学面临的难题

中智学为何诞生?

中智学(neutrosophy)起源于1995年美国, 它站在东西文化交融的立场上, 从对立统一的角度探索从科学技术到文学艺术的一切宏观及微观结构, 构造超越一切学科、超越自然科学与社会科学界限的统一场, 以解决当今认知科学、信息科学、系统科学、经济学、量子力学等科学技术前沿难题——非确定性问题。中智学努力通过新型开放模式改造当今各自然科学与社会科学, 实现它们的新陈代谢、改革创新和更新换代。中智学在我们中国还属空白, 故借此对学科正式命名并引入中国。

科学是真理吗?

比如, 当今信息科学的突出问题之一就是知识表达、知识处理及知识交流中的逻辑单一性: 不是真就是假, 从而不能面对任何矛盾和冲突。由此, 人工智能、计算机网络、数据库、信息工程, 乃至电子商务、电子政务多多少少在走死胡同。从表面上看, 它是模糊数学或协调逻辑的问题, 而从本质上看, 它属于结构性问题, 涉及到对哲学、逻辑学、集合论、概率论、认知科学、信息科学基本概念以及众多相关领域的重新认识、重新塑造问题。

众所周知, 我国学习西方, 只图表面, 而不注重科学的内在结构, 不懂科学的概念和原理中也有基础设施 (换句话说, 就是基础设施的基础设施), 从而建不起高楼大厦, 更谈不上科学上的自主, 从而形成盲目跟从西方的弊病。

科学, 这个被认为是永恒的真理, 其本质上没有半点永恒, 相反, 它时刻处于新老交替、新陈代谢、自我否定、自我淘汰的动态之中——即使存在什么永恒的真理, 也终究会被后人推翻。科学实际上是一种战争, 而中智学正是关于它的战略战术的科学。

当今世界上最最高深的科学莫过于爱因斯坦的相对论, 然而一切的一切, 都是建立在恒定光速的基础上——它正在被现代的人们推翻!

人们认识到了科学的矛盾性、不确定性和开放性吗?

纵观科学史, 制约科学发展的致命因素包括:

一、 过分盲从而不进行自我否定。

二、 刻意追求精确而忽视了不确定性模式。

三、 概念及结构上自我封闭, 从而不易延伸开放。

量子运动、语意概念、逻辑、知识结构本不精确, 而人们在刻意追求完美无误。虽然科学成于有形而生于无形 (此无形不指虚无, 而指一种不可描述的本源), 但从相对论的角度看, 其 "形" 也不是固定不变的, 即不属绝对而属相对, 是客观条件的产物。换句话说, 科学本无形, "本" 指本性, "无形" 指无定形。然而, **人们早已习惯精确式的科学形式, 却不知非确定性结构也是科学**。

在爱因斯坦的统一场论研究中, 他提出了物理学中的对立统一思想: 物质和精神是统一的, 时间和空间是统一的……。作为计算机科学支柱的逻辑自动化一直在研究真与假: 肯定真的同时在否定假, 肯定假的同时也在否定真, 因为逻辑的科学体系结构恰恰是定义在真假的这个意义上的。**难道真与假只有矛盾, 没有统一?** 纵观大千世界, 真中含假、假中有真, 真假本是相辅相生的孪生兄弟。这就提醒人们: 除了真与假之外, 有没有介于它们之间的状态? 既真又假、既不真又不假能否算上逻辑? 逻辑本是一种封闭的静态形式还是一种开放的动态实践过程? 理性认识能不能脱离感性和实践? 逻辑学从来没有一个满意的回答。

人工智能的语义学中, 所谓生词与熟词也本是一种**开放**的动态结构: 生中有熟, 熟中有生, 彼此开放。

同理, 科学概念也是开放的, 概念有其名但又不能限于其名: 名, 可名, 非常名。

科学更是开放的, 科学有其理却又不能限于其理: 道, 可道, 非常道。

矛盾是科学发展的永恒动力: 任何科学从诞生之日起就造就了自身的对立面, 何必要等到山重水复疑无路时才被

迫去寻求柳暗花明又一村呢？**而中智学，就是要在概念初生时就去寻找柳暗花明，用辩证的模式去孕育柳暗花明，用科学的手段去创造柳暗花明。**如何做呢？**中智学是用对立统一的非确定性开放结构取代传统孤立静止片面的精确的封闭结构，以矛盾来推陈出新，创造新一代科学。试问：哪一种（常规）科学能积极主动地从自身结构上去孕育矛盾呢？如果不能，何称以真正的科学？**许多科学家不见得能看到自身的矛盾性，可惜身在此山中，智者太智，难得糊涂。

2. 科学与哲学、科学与文学艺术的结合问题

我们要不要科学的统一场？

司马仁达齐教授创造性地将对立统一结构应用于文学艺术创作，从而掀起了文学艺术的前卫运动：悖论运动，开创了西方文化艺术运动的新潮，从而摆在我们面前的一个严肃的问题：能否将科学与文化艺术相结合？能否将科学与哲学相结合？本着这一思想，司马仁达齐教授开创了中智学，希望将数学哲学化，将哲学数学化，产生多学科、多层面的横向、纵向全方位的交融。

这种设想，在当今的科学技术时代，不得不说是一个伟大的创举，然而，他所遇到的却是世界难题：科学的本源是什么？方向是什么？文学艺术的本源是什么？方向又是什么？哲学的本源什么？方向又是什么？甚至还有：宗教的本源是什么？方向又是什么？中智学试图构造一种跨国家、跨地区、跨时代、跨学科、超越自然科学与社会科学界限的一种全息统一场。

我从东方文化的角度出发，完全赞成这一观点：社会科学和自然科学本来就不分家，本来就是统一的，比如爱因斯坦对佛教就很赞赏，因为二者关注的都是自然的本源、社会的本源以及人的本源，而且中国的传统文化告诉我，它们都出自同一个本源：就是人的真如本性。

但是要解决这一问题，还有一个关键性问题有待突破：就是精神与物质的关系。自然科学偏重于对物质的研究，而社会科学偏重于人的精神世界，然而我通过对中国传统文化的粗浅领悟，觉得二者实为一体，不存在谁决定谁的问题。也就是说，自然科学和社会科学本来就是一家，人们因为不能完整地看待它们，从而导致自然科学及社会科学的误区。

二者能否结合呢？答案是肯定的，因为它们本来就是一家。

如何才能发现统一的途径？

但是二者如何结合？在这一点上，我对中智学持边批判便吸取的态度：一方面，从他这本中智学著作来看，他在哲学上到处套用他的中智学公式——他及有可能将阴阳辩证规律公式化：我承认他是文学家艺术家，但他也是个数学家，有可能在某一时期会偏重数学；另一方面，他的中智学还处在幼苗时期，正在积极努力地向中国学习传统文化，尤其是道教佛教等辩证思想及世界观，所以他不遗余力地将中智学向中国人民推广，似乎希望从中国人这找到柳暗花明又一村。我有可能是他在这一问题上的第一个中国朋友，因为我用仅有的残缺知识，而且知见上也存在着很多误区，就向他介绍了我国的传统文化，仅此就取得了这样一个美国名人的高度敬重。

以我个人之见，如果以西方科学技术为中心来统一自然科学与社会科学，将是牛头不对马嘴，犹如站在井底看世界，越看越渺小（后面将谈到，科技实为人心的写照）。著名物理学家李政道教授在北京人民大会堂的科学报告中指出科学家不过认识到不到百分之十的物质，言外之意非常明显：即使是当今最先进的科学技术，也不过处在原始社会阶段。倘若以当今社会科学来统一，谁又有这个能力？原因在于：人们对社会科学的理解，偏差已经太大了，以致很少有人能将社会科学与自然科学统一地看待。在二者的统一上，只有从中国传统文化入手，从古代圣贤的角度看问题，方有可能，因为我们祖国的传统文化，已经包容了世界上的一切文化，甚至包容了现代科学技术范畴。然而不幸的是，就连四书五经这样的传统文化都不能被世人接受（我也是问心有愧的），我们还有什么资格说自己是中国人？

3. 阴阳生克问题：有为与无为

至高无上的智慧能捕捉得到吗？

世界上有很多东西可以追求来，如后天的能力，然而有些东西是追求不来的，如先天的智慧，因为后天的能力可以通过有为而得到，而先天的智慧只有通过无为来获得。

中智学不像其他科学，仅仅是对人类后天能力的挑战，它简直是对人类先天智慧的挑战！所以，它的发展将更多涉及到无为科学，这是西方所望尘莫及的——我们中国人可千万不要跟在西方人后面兜圈子了。

4. 作者的文化背景与东方文化的差异

作者作为西方人, 虽然在某些领域做出了突出贡献, 然而由于东西方文化的巨大差异, 也难免会存在某些观点不符合我国现实, 甚至在某些问题上存在个人偏见, 这是正常现象, 所以不必去盲目追求、盲目崇拜。

中智学旨在建立一种对事物本质的描述。由于单从事物<A>自身角度, 而不是通过<A>与其它事物之间的联系来看问题过于片面, 所以<A>时刻伴随着<Non-A> (非A) 甚至是<Anti-A>(A的对立),这一出发点近似于 “有意与无意”, 中国的无为说的就是有中之无。然而, 中智学在具体描述上未能恰如其分的表达出这一点(我们就这一点有段对话在另一本书 Neutrosophic Dialogues 上发表), 而是把这种对立统一描述成一种 “融合”, 犹如父母基因的融和而产生的遗传。而我们中国传统文化说的是不执着于事物的表象, 以无为的大智慧来体验事物的本质。

虽然作者一再强调将学科名翻译成一种 “中性的大智慧”, 然而我体验到它和中国传统文化中的中道有着本质区别。智慧可不是那些能够清晰描述出来的观念, 否则就不是智慧了。所以, 是也不是, 不是也不是。虽然中智学强调对事物<A>的描述既不要偏执于<A>也不要偏执于<Non-A>或<Anti-A>, 然而我国的中道文化意义更加深刻 (我个人所见): 它教导人们既不要偏向于 “有”, 也不要偏向于 “无”, 也就是说, 既不要执着于有为, 也不要执着于无为, 换句话说, 心不要被境界所迷, 更不要为境界所染, 真正做到无为的清静心, 将自己的真如本性与事物的本源相映, 而不是将<A>与<Non-A>融合。比如, 将黑衣服与白衣服融合, 还是看不到本源。

若 A 代表白色, Anti-A 代表黑色, 则 Neut-A 应该是灰色, 然而从中国传统文化角度出发, 我们无须注意它是白是黑——应该放下这种分别心, 因为这种分别心会将我们无意识地带入该维次的空间, 同时也就抑制我们通向无穷维空间世界 (以科技术语作比喻)。将白衣服与黑衣服混合是看不清穿着者的真面目的, 自幼生活在狼群中的人(狼孩)甚至不能适应人类社会。

按照老子的说法, 我们既不要执于白也不要执于黑, 即不执于任何观念, 更不是灰, 或者说, 我们还是没感到有任何观点存在。

太极图中的太极后面隐藏着无极, 太极由无极所生, 也就是说, 任一分别心 (所有观念, 如好与坏相对照——在产生好的同时也产生了坏——喜爱某物为厌恶另一物所至。真假也同样) 生于某种看上去为空的东西, 称之为无极。这是认识自然之道、认识佛教 (对真如本性的觉悟) 的出发点。

然而, 作者一直在将 A 与 Non-A 相混合, 例如, 将行善的上帝与作恶的上帝混合, 从而创造出介于他们之间的中性 “DevGod”——一种怪物。如此推理:

- 某人生活在天堂, 也应该到地狱去受受苦。若不在以下意义上讲就说不过去: 天堂并不圆满, 也存在轮回。
- 做善事的人也该做些恶事——真是胡言乱语。若不在以下意义上讲就说不过去: 就常人而言, 他的善心中或多或少地会搀杂着私心。
- 某人祈祷真理时, 也在祈祷邪恶, 或祈祷地狱——这可是一种误解。若不在以下意义上讲就说不过去: 他虽然在祈祷天堂, 然而私心将他带入地狱。
- DevGod 也许说的是我们常人具有两种倾向, 然而, 人最终会觉悟而选择正路。
- 中国传统文化教导我们要遵从真理, 杜绝恶行, 甚至邪念, 从而把自己从苦海中拯救出来。
- 真理针对我们共有的毛病而存在, 为此，中国传统文化教导我们要放弃旧习性——传统观念上的好坏、事业心等, 方能看到真实的自己, 而不是将好坏混合, 将善心与恶心混合。

从这一点看, 作者目前所展示的还不是智慧, 相反, 似乎有点象诡辩学。

尽管他总结了西方所有哲学学派来创造该理论, 也许他并未发掘那些人的智慧, 或者是那些说法与东方圣人的相比都存在共同的缺陷。

在很多哲学问题上, 尤其是东方哲学, 作者没有抓住问题的实质, 出现了很多错误的理解。但是, 作者非常虚心, 非常虔诚地向我请教中国文化, 既使我在这方面并不擅长。

又如, 在宗教问题上, 西方人竟然能问出像 “上帝会不会自杀” 这样一个傻问题。但由于作者是出于善心提出问题, 同时这也是对方社会的一种反射, 所以我尽我微薄之力, 用极其有限的知识, 回答了这一问题。

又如, 在男女平等问题上, 西方人把母系氏族社会与家庭性生活扯到了一起, 没有抓住问题的实质。

然而, 作者在某些问题上非常具有洞察力, 如精神的物质性、物质的精神性、进化中的退化、退化中的进化、西方人权宣传中的反人权、民主制度中的不民主, 以及平等社会中的不平等。如果我们中国人都能像他这样把西方看得客观一些, 谁还会去盲目崇拜西方社会呢?

5. 科学的障碍，不过是人内心障碍的表象

我通过对中国传统文化的微薄理解,初步觉察到世界上的一切不过为内心的表象而已，境界不过是内心世界的写照，所以科学技术不过是内心的一种反射而已，科学的障碍不过是内心障碍的反射而已。

如果站在物质意识统一的角度来看问题，与其去追求外在表象，不如放下心来踏踏实实修正自己的内心世界，这样才能做到治病治根。

6. 科学在社会发展中的地位

科学算不算是最大的宗教?

现在人们都把科学当成神仙，似乎科学能够延年益寿，科学能够长生不老，科学能够解决地球环境危机，科学能够解决战争的灾难，而这只不过是人们赋予的科学幻想而已。然而在幻想之余，科学是否真正改变了人类的命运，还是个大问号!

我们不禁扪心自问？从小学开始就遇到考中学的压力，初中毕业又要考高中，高中毕业还要考大学，大学毕业同样也会遇到社会竞争，从而再读硕士、博士，到头来，不就是为了生存吗？科学一方面用它特有的魔力将人类置身于你争我斗的无形战争之中，另一方面又成了世界上最大的宗教 (至少是对物质世界的盲目崇拜)。回头想一想：人类社会真的进步了很多吗？人类的智慧真正超过了古人吗?

然而，有识之士却发现，科学犹如一种魔力，在不断地增长人们的贪心——正是由于贪婪所至，人们对科学的要求永远没有止境，人们会不知不觉地生活在科学的苦海之中，为这种幻想不断牺牲自己的一切。

然而我不能不说，科学不是没有善用，但是这种贪心会更为可怕，因为人不过是被自己的贪心所毁灭，如此下去，社会该朝着哪个方向发展?

由于才疏学浅，敬请有识之士多加指教。

作者简介(Author's Biography，译文)

弗罗仁汀·司马仁达齐 (Florentin Smarandache), 1954年12月10日出生于罗马尼亚 Vâlcea 地区的 Bãlceşti, 使用罗马尼亚语、法语和英语三种语言写作。

诗人、剧作家、小说、散文及童话故事作家, 多种语言的翻译家, 实验画家、哲学家、物理学家、数学家。

美国国籍。

1979年毕业于数学与计算机科学系, 克拉约瓦大学, 1997年在基什尼奥夫国立大学获数学博士学位, 移民美国后在许多美国大学继续博士后研究。

在前期的罗马尼亚, 由于参加在伯克利大学召开的国际数学家大会的请求遭到拒绝, 在1986年以绝食来抗议,而后在《美国数学学会通告》上发表一封信呼吁科学家交往自由, 于是成为一个持不同政见者, 结果在其后的两年内都失去了工作, 依靠做私人教师谋生。瑞典皇家研究院外事秘书 Olof G. Tandberg 在布加勒斯特通过电话访问了他。

由于不允许出版发表言论, 他试图通过布加勒斯特的法语学校及旅游者将他的原稿带出罗马尼亚, 然而很多手稿都杳无音信。

他终于在1988年9月逃出罗马尼亚, 在土耳其的政治难民营中等了几乎两年。为了生存, 他得在建筑工地上干一些非技术劳动: 清洁工、房间油漆工、磨石工。在这里他和法国文化学会 (French Cultural Institutes) 保持联系们, 从而有机会看到各种书, 与各种人交流。

他离开了做农民的父母 (尽管他是家里唯一的孩子)、怀孕的妻子 (两年半之后才在美国与家庭团聚, 从而见到他的第二个孩子 Silviu) 和七岁的孩子 Mihai。

在离开祖国之前, 他将一部分原稿放进一个金属盒子, 埋在父母亲的葡萄园里, 靠近一颗桃树。四年之后他第一次重返故土时将它取出, 这已经是在1989年革命之后了, 而他试图寄给法国某翻译家的其它的手稿被秘密警察没收, 再也找不回来了。

他于1990年移民到美国 (译者注: 这是否改变了他的命运呢? 他在北京国际数学家大会期间告诉我, 他在美国的生活也不尽美满, 且充满波折, 我从中再次体验到命运为过去世所造, 并非单靠努力所能改变, 非要有大智大慧不可)。

他是一位及其多产的作家: 55本书的作者或副作者, 在世界上100多种文学及50多种科学期刊上发表文章。

仅在2000年一年之内他就出版了20本书, 创下吉尼斯世界纪录!

他写下数千页的日记, 关于罗马尼亚独裁时期的生活 (未发表)、在摩洛哥做合作教师 ("在非洲做教授", 1999)、在土耳其难民营的经历 ("逃亡?/来自难民营的日记", 第 I,II 卷, 1994, 1998)、背井离乡在美国——日记还在进行当中。

然而在国际上，人们更熟悉的他是一位关于"悖论 (paradoxism) "运动的文学学派领袖。这个学派创立于1980年, 在世界上拥有很多倡导者, 它的基础是在悖论创作中过度使用对比、反义、矛盾、似是而非——不仅在局部范围内, 而且在整个作品的范围——在数学、哲学和文学中构造一种有趣的结合。[http://www.geocities.com/charlestle/paradoxism.html]。

受数理逻辑启发，他引入了"悖论主义对联"、"重言主义对联"以及"二元论对联"[http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/a/lit.htm]。

他在许多的戏剧中完成了文学实验: "动物之国", 其中没有对话! "颠倒的世界", 通过场景的交换就可以产生数以万计的不同戏剧! [http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/a/theatre/htm]。

他主张:

"悖论起源于反对极权主义和社会封闭的抗议运动。那时, 整个文化由少数人操纵, 只有他们的观点才能发表,我们几乎不能发表任何言论。

于是我说: 我们来搞文学……不用做任何事情! 我们来写作……不用写任何东西。如何做呢? 很简单: 目标文学! 例如"飞翔的鸟儿"表现出一种"自然诗", 不须写下便伸手可及, 又不受语言的约束, 而有些写在纸上的符号, 是经过人工转化的变形翻译, 并非原汁原味, 它们实际上是一种"造作诗"(译者注: 作者的风格是否表达了真正的自然? 作者所讲的"原汁原味" 还是停留在外表, 而非本质)。

所以, 我们不过是群哑巴在抗议——抗议什么呢?

后来, 我们用矛盾的方式来建立一切, 为什么呢? 因为我们在这个社会里过着双重的生活: 一种生活是对官方说的, 他们不断宣传我们过着美好幸福的生活, 真是妙极了, 而我们的真实生活却很痛苦, 这便是所谓的欣欣向荣 (译者注: 命运是否受制于外? 从中国传统文化的角度看, 命运己造而不由它造)! 于是我们开始自嘲的创作, 取其反义融于其中, 悖论便由此而来。针对齐奥塞斯库"新纪元"的伟大风格, 民间流传着许多这方面的笑话作为调剂, 它们带给我们不少灵感。

不要认为我的悖论宣言中那种否定 (No) 和对立 (Anti) 是什么虚无主义(C. M. Popa)，相反，它带来一种创造性。悖论主义跟随在达达主义、字母主义和荒谬艺术之后，是种上下颠倒的写作!"

在他的前卫运动中, 他做了很多诗的实验, 并出版了悖论者宣言 "Le Sens du Non-Sens"(1983), "Anti-chambres(法语: 反空间)/Anti-poésies(反诗)/Bizarreries(奇异)"(1984, 1989), "非诗" (1990), 对法语、英语的陈词滥调分别加以改造，而"悖论主义对联"(1998) 引入了一种新的诗歌，具有固定的形式。

最终, 他编辑了"国际悖论主义选集第二集"(2000), 它收集了世界各地100多个作者用多种语言写的作品。

"形而上史学 (MetaHistory)"(1993) 又是一部反对文学总体化的戏剧三部曲, 其中的戏剧正在向着总体艺术(total theatre) 的方向实验: "新人的形成"、"颠倒的世界"、"动物之国"。其中最后一个戏剧在台上没有对话, 它在(1995)卡萨布兰卡国际戏剧节中获奖。

写给孩子们的理论三部曲"魔术师的精彩动作(Trickster's Famous Deeds)"(1994, 自己于2000年翻译成英语), 将现代和科幻情景融入罗马尼亚民间传统。

他的第一个小说称作"非小说"(1993), 在同一种风格中使用多种风格、技巧, 以暗调的手法讽刺独裁。

"Faulty Writings (有缺点的写作)"(1997) 是一部悖论主义的短篇故事和散文集, 将画谜和科学混合融入文学。

他的实验艺术集 "Outer-Art (外部艺术)" (2000) 包含过度绘画(over-paintings)、非绘画(non-paintings)、反绘画(anti-drawings)和超摄影(super-photos), 通过"过现代主义(Ultra-Modernism)"宣言预示未来。

已出版的九本书分析了他的文学创作, 其中有:
"悖论主义美学", 由 Titu Popescu (1995) 著, 及"悖论主义与后现代主义"由 Ion Soare (2000)著。
他在1999年被提名候选诺贝尔文学奖。

在**数学**上, 在各种国际期刊和百科全书中有很多通过他命名的类目: 司马仁达齐函数、司马仁达齐序列、司马仁达齐常数以及悖论。他将模糊逻辑、直觉逻辑、并行相容性逻辑、多值逻辑、dialetheist 逻辑概括总结为 "中智逻辑" (在英国 Denis Howe 的计算机技术辞典中又称作司马仁达齐逻辑), 并且类似地将模糊集合论概括总结为 "中智集合论" (以及他的派生物: "并行相容性集合"、 "直觉集合"、 "dialethi□t 集合"、 "悖论集合" 及 "重言集合")。

他还提出了经典概率论和非精确概率论的一种扩展, 叫做 "中智概率论", 把它定义成一种三维向量, 其成分为非标准区间]-0, 1+[的实数子集。

他在2001年12月1－3日于美国新墨西哥大学成功组织召开了 "第一届中智学国际会议" [http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm]。

他出版发表了70多篇科学论文和短文。

他在**物理**界提出 "宇宙中不存在速度障碍" 的假说, 还有更多: "速度可以无限" (在一些物理学词典中称作司马仁达齐假说), 以及量子悖论 [http://www.geocities.com/m_l_perez/QuantumPhysics.html]。

他在**哲学**上提出 "中智学", 作为对黑格尔辩证法的概括总结, 并且作为数学及经济学的研究基础, 如 "中智逻辑"、 "中智集合论"、 "中智概率论" 及 "中智统计学"。

他对**心理学**[http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/psychology.htm], 以及**社会学** [http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/sociology.htm]也有贡献。

艺术是司马仁达齐的嗜好, 他做了:

- 形象艺术, 在他已发表的诗集: “Anti-chambres(法语: 反空间)/ Anti-poésies(反诗)/ Bizarreries(奇异)” (机械绘画), “非诗” (悖论绘画),“Dark Snow(暗雪)” 及 “Circles of Light(光圈)” (封面)
- 悖论抽象拼贴画, 为 “悖论文学运动选集(Anthology of the Paradoxist Literary Movement)”, 由 J. -M. Levénard, I. Rotaru, A. Skemer 编著;
- 封面及插图, 由 “Dorul” 出版社出版, 奥尔堡, 丹麦;
- 期刊 “Dorul” (奥尔堡, 丹麦)中的插图。

他的许多艺术作品收集在“The Florentin Smarandache Papers(弗罗仁汀·司马仁达齐论文集)” Special Collections at the Arizona State University, Tempe, and Texas State University, Austin (USA), also in the National Archives of Vâlcea and Romanian Literary Museum (Romania), and in the Musée de Bergerac (France) [http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/a/outer-art.htm]。

司马仁达齐函数、序列、数、猜想、数学问题、非欧几里得几何、代数结构、定理、悖论、重言论、宇宙中无速度障碍假说、中智学、中智逻辑、中智概率统计等科学书籍可以从以下网址免费下载 (如果涉及译者 Feng Liu 的2001中智学国际论文及 Paradoxes Review, 由于网上内容不完善, 正在全部更新, 详见译者简介):
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/eBooks-otherformats.htm,
前卫文学运动和传统文学 (诗歌、散文、戏剧、译著、批评、短文) 的书籍可以从以下网址免费下载:
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/eBooksLiterature.htm.

他在世界上50种科学期刊和100多个文学和艺术期刊上发表作品。

译者简介(Biography of the Translator)

刘锋
西安市翠华南路44号西安财经学院信息学院经济信息系
邮编710061, email: liufeng49@□ina.com

我于1964年出生于中国西安,在陕西省西安中学重点班毕业后考入西安电子科技大学计算机系,于1984年拿到计算机工程学士学位, 其后接收国家分配, 来到西安财经学院计算中心, 同时担任教师工作, 现任西安财经学院信息学院经济信息系副教授 (Xi'an University of Finance and Economics, 该学院的前身包括: 西安基础大学 Xi'an Junior College、陕西工商学院 Shaanxi Business Management In□titute、陕西经贸学院 Shaanxi Economics and Trade Institute)。

为何刻苦努力不出结果? 我们是否被命运所主宰?

我虽然在西安电子科技大学上学期间荣获多次英语竞赛奖, 以及在大学的第二年获得西安电子科技大学英语演讲比赛第五名, 然而尽管努力学习, 却在其后出国留学的征途上屡屡受挫, 犹如智力达到某种极限。

这是所有人都会遇到的问题, 而我却首先采取的是最错误的做法: 急于求成——因为我在21岁那年就争取到了国家公派出国留学进修机会, 为了在尽短的时间内达到最佳的智力程度, 学习了几种气功, 然而我当时并不知道, 这就是背运的开始: 我的私心从此把我带进了魔的境界。

直到最近几年接触到一些佛教经典, 才初步认识到:

1. 人的确有顺运有背运, 不是单靠发奋努力就能扭转。
2. 命运不是天注定, 而是内心世界的一种写照。心不正者, 顺运可以转背; 内心觉悟者, 背运可以转顺。所以, 业障(尤指恶业业力, 佛教术语) 不消, 无论修什么法, 都是枉然。
3. 命运本质上是种善恶因果现象, 每个人都可以改造自己的命运, 《了凡四训》讲的就是这个道理(http://www.amtb.org.tw/jiangji/zongjiao/liaofan.htm 或 http://tombo.miniasp.com/cgi-bin/b2g/http:/www.amtb.org.tw/jiangji/zongjiao/liaofan.htm?Xxurl=http%3A%2F%2Fwww.amtb.org.tw%2Fjiangji%2Fzongjiao%2Fliaofan.htm, 净空法师 (http://www.amtb.org.tw) 于中国深圳的有关报告长达20集的VCD)。
4. 人本来如此, 社会、国家乃至人类又岂能例外?

是不是人人决定都能改变命运?

虽然改造命运对每个人来说前途都是光明的, 但由于每个人都染着很深的习性, 所以道路却是曲折的, 见《了凡四训》http://www.amtb.org.tw/jiangji/zongjiao/liaofan.htm。中国历史甚至我现实生活的周围都富有生动实例。妻子2002年二月份 (农历正月初九) 在西安咸宁中路的爱家超市东不由自主骑自行车急穿公路时被突然开来的出租车撞出近两米远, 司机吓得脸色苍白, 把目击者都惊呆了。然而, 虽自行车被完全撞弯, 人却当即站起来行走安然无恙: "就像被人托住, 根本没摔着" ——全凭平日修佛积善之故。

为什么一个天生的问题问了这么久? 为什么它又转化成了文化之谜?

也许是缘份, 我从留学英国到现在并没有过度热衷于计算机的应用技术, 或许是我对当今科技存在许多误解, 或许是固执己见, 我更多是从哲学角度探讨——我不是哲学家, 然而科技发展到如此高深的地步, 以致连最基本的哲学原理都忘了 (所以我曾想读研究生, 苦于不知道该读什么方向)。

我不像许多科学家急于构造认知的数学模型, 因为我知道我们的数学太幼稚了, 我在北京国际数学家大会(ICM2002) 上阐述了这一点。纵观西方认知科学, 一切焦点几乎都集中在认知的数理模型上, 而不是在哲学的深度上(结果纵使研究出神经元网络, 也未能像人们预期的那样带来质变)。我们东方人, 例如老子、释迦牟尼等得道者, 早在两千多年前就看到了常人知见上的错误。可惜由于近代历史上的种种原因, 我们中国人也把这种文化淡忘了。所以, 我要提醒世界上的所有科学家, 既使是获诺贝尔奖的非平衡理论, 也没有逃出老子的哲学范畴。西方人所遇到的种种难题, 恰是我们东方哲学描述过的, 只是我们的修行不到而已。

由于我及时看到这一根本问题，所以没跟在西方人后面赶潮流，而是从另外一个角度来评价科学——我们的科学真的发达吗？科学难道不会误导大众吗？科学难道不会酿造灾难吗？其实，科学不过是人心的一个侧影——人的内心是什么境界，就会有什么样的科学境界。而今天的人们，孤注一掷地盲目崇拜科学、盲目追求西方，更可悲的是，西方的优秀文化没有学到多少，确把垃圾统统拾进了国门，我们中国人正面临着一场文化大灾难，其深度和广度不可思议——远远超出当时的文化大革命，甚至十倍不止。

现在的文化灾难是什么？

我们中国人自古就倡导修心为主的人生观，而不去执著于外在的境界。我们古代的四书五经以及各大宗教（我不得不说“宗教”是人为扣的帽子，因为常人不能理解其中的奥妙）都本着这一原则，由此造就了中国历史上几千年的灿烂文化和古今圣贤人物。可惜到了现代用白话文取代了文言文，尤其是文化大革命打掉了几乎所有的传统文化，从而造就了好几代人心灵上的沙漠，使得国门刚一打开，许许多多的人都辨不清东南西北，误把蓝眼睛高鼻梁的人当成圣者，只要你抓得住老鼠你就是神仙——好猫再好未必就是神仙，金钱根本不是第一位的！许多人曾经连生命都不顾，岂能在乎金钱？切切不可失去中国本色，换句话说，就是中国特色。这样下去，我们中国虽然形式上还没有断子绝孙，而文化上却正在断子绝孙——中国将面临名存实亡的危机。

可喜的是台湾教育学专家王财贵教授在全球倡导中国古文化运动，成功地在儿童中间开展了读诵经典工程，不愧为拯救中华的一个壮举。我作为教师，不断感到我国正面临着一代不如一代的严峻现实：你纵有再多的学习经验与教训，也难于向学生传授；你既使领悟到生活中的某些真谛，也无法向学生交流。问题何在呢？人心变了，现代社会环境加剧了人心的浮躁，人们宁愿舍本逐末，而不愿意勤勤恳恳；人们宁愿去追求考试而不愿意去脚踏实地，结果造出来的是空中楼阁，学出来的是一场虚空，枉费了青春年华。原因何在呢？当今的人们正在失去做人之本：人们看不清哪些值得做、哪些不值得做，甚至哪些有毒有害，甚至不惜以砒霜作甘露。这些都是失去我们祖国的传统文化而造成的后果啊！

仅仅是作为一个中国人，我不希望看到整个中华民族对西方的盲目崇拜，所以用仅有的一点中国传统文化知识（我跟当代人一样也存在心灵的沙漠）对中智学采取了辩证吸收的态度，既要保持其科学上的创新精神，又要用我们的中国文化对其进行改造。这也是司马仁达齐教授所期望的。

我曾有一次公派留学进修的机会，于1987年底前往英国 Kingston College of Further Education 的信息技术开发部(ITDU)进修了一年的人工智能，在导师 Richard Ennals 的指导下走上了多元文化人工智能的研究，并用中国毛泽东的矛盾论构造出人工智能的宏观哲学模型，指出任何系统，无论是硬件、软件、数据结构还是系统结构，都应该遵循对立统一的设计思想，违反了这一原则，会使人工智能走入死胡同(F. Liu,"The AI elephant", AI & Society, Springer-Verlag London, 1989, vol.3, pp.336-345)。然而由于所谓“星球大战”等计划的影响，当时的人工智能还处于一片狂热，其后的十年便应验了这一观点。

人们是否能看到西方人的局限？

科学再发展下去是否会和宗教接轨？中智学打破了黑格尔等西方哲学家的局限，在积极寻找一切可能的结合——因为量子力学、（西方）文学艺术、认知科学、信息科学、系统科学乃至经济学、教育学都看到了它们自身的局限性，试图从东方文化中寻找出路，而我们中国人还在把传统的优秀文化当作迷信来嗤之以鼻，这正是我们当今文化大灾难的真实写照。

在我个人看来，它们正是本与末的关系：美国科技真的很发达，难道人就普遍无私吗？西藏的科技固然落后，难道人就普遍自私吗？一味追求科技的进步，不正是舍本逐末吗？按照台湾教育学专家王财贵博士的话来说：台湾投入了那么多的教育经费，难道真就造就出来了一代新人吗？我们每一位教师只要不残害儿童、残害新的一代，就已经很不错了！希望大家多看一看王财贵博士的儿童经典导读讲座。那么当今的教育在我个人看来又如何呢？现代科学技术虽然给教育带来了量的突破，但丝毫没有质的飞跃，不仅如此，现在的电视网、互联网正在把社会搞得乌七八糟、面目全非，所以台湾、美国的有识之士不得不承认：美国将首先会毁在电视上。我们大陆能好到哪儿去呢？

我们如何才能幸免于文化大灾难？

去年我给陕西计算机教育学会的投稿“突破专业外语教学的误区——计算机英语教学所面临的问题与挑战”，借鉴我国传统文化中的“戒、定、慧”思想分析了著名的英语教育专家钟道隆教授的逆向式英语教学法，从而荣获陕西省计算机教育学会优秀论文奖。然而要做到真正实施，有待于一种新的社会环境的形成。所以我呼吁我国的教育界，切不可以科技为本，而应该以德为本治国，以德为本来办教育，大力倡导儿童读经工程，拯救未来的中国。

西方社会真的很理想吗?

曾经有不少人问我: 到底是外国好还是中国好? 这可是一个复杂的问题。

1. 外国到底离天堂近, 还是离地狱近? 在2002年国际数学家大会(ICM2002)期间, 我和司马仁德齐先生同住在清华大学18号宿舍楼, 我和他的在这一话题上的交流深深地触动了我。
2. 如果你的知见正确, 哪儿都好, 外国的月亮圆, 中国的月亮也不差。
3. 如果你的知见不正确, 想逃避现实, 外国不妨还是一个避难所, 然而我在1987年有一个移民美国的朋友 (叶颂仪)告诉我: 美国是年轻人的战场。《了凡四训》告诉我们, 除了行善积德外, 摆脱命运, 别无办法。有一个人走遍了世界想摆脱厄运然却徒劳而废, 这才听从佛陀的教育。
4. 如果你知道自己的知见不正, 又想修行, 就应该避开那种(无谓的)现代化紧张生活节奏。
5. 如果你预感到人类的灾难, 希望早日往生净土, 就应该避开各种诱惑, 无论多么富丽堂皇(如所谓的开放自由)。
6. 对于一个成就者, 艰苦的环境只能磨练他的意志, 增强他的决心。
7. 现在的确有不少人, 包括不识字的孩子, 都急于在外国找到落脚点, 但是请不要忘记: 汉语是我们的无价之宝——失去了它, 万贯财产都无法换来。因为在它的背后, 埋藏着世界上无与伦比的优秀华夏文化: 它的深度广度, 足以让众多的外国文化望洋兴叹。万丈高楼可以重建, 可中国传统文化犹如社会的一种内在形态 (普遍适用于按进化论描述的从 "原始社会" 到理想社会的一切外在形态。为什么要加引号呢? 因为原始社会也存在崇高的思想道德, 也许在理想社会人人都不贪了, 所以智慧无比, 通达无限, 所以用不着现在这么多外在的机器工具便生活得自自在在, 固然在俗人看来原始, 误以为落后), 一旦失去, 是捡不回来的。我们当代人已经失去得太多太多了, 难道还要让它在我们的后代身上断子绝孙吗?

你用中国传统文化为背景从事中智学科技研究, 有哪些主要发表论著及主要思想?

我2001年以来的论文曾被五个个国际会议接受 (2001年10月底在北京召开的信息技术与网络国际会议ICII2001、2001年12月初在美国召开的第一届中智学国际会议、2002年7月在美国召开的系统科学、控制论与信息科学第六届国际会议SCI2002，2002年8月在北京召开的第24届国际数学家大会ICM2002, 以及2003年7月在澳大利亚召开的The Sixth International Conference on Information Fusion 作为Invited Speaker，我出席了北京召开的两个，其结果，除了国际会议论文集全文出版外，世界著名的文献库 Los Alamos National Laboratory archives (New Mexico,USA)电子出版（转载）了两篇，美国数学期刊 "Libertas Mathematica", University of Texas at Arlington 出版了一篇(转载)，美国期刊Seeking Wisdom journal(No. 1, pp. 56-66, Spring 2003), Gallup, NM, USA以Dialectics and the Dao: On Both, <A> and <Non-A> in Neutrosophy and Chinese Philosophy为题目转载同一篇。罗马尼亚国际数学期刊 "Octogon", Brasov, Romania, Vol. 10, No. 1, pp. 194-203, April 2002出版了一篇(转载)。合编论文集一本(英文)由美国研究出版社出版。

我对中智学的研究起源于1988年在英国对人工智能的研究。当时我没有急于赶潮流, 而是本能地采用了毛泽东的矛盾分析法, 于1989年在国际上发表了我的见解, 认为当时的人工智能缺乏有效的哲学根基, 将趋于黯淡, 因为系统思想应以对立统一规律为核心。由于与世界潮流不符, 我并没坚持研究下去, 直到认识中智学这门与东方文化的接合点, 才急匆匆地借鉴我国的道教、佛教及易学文化, 展开了对作为现代科学及数学根基的传统逻辑学的严厉批判及大胆构造。但由于我国传统文化根基太浅, 国际发表的论文中反复出现对我国传统文化的错误见解, 主要表现在对佛教的解释上, 将最最客观、现实及超越一切束缚的教育解释成了虚无, 将物质与精神、绝对真理与相对真理的最最理想、完美的统一解释成了某种绝对的完空, 以主观想象代替客观真实, 从而在世界范围内无意识地以个人的主观破坏了这种真理本质的教育, 的确让我痛感忏悔。作为对佛教仍一知半解的弟子, **我没有资格解释**其奥妙, 更不该在论文中自以为是:

- 一种典型的断言是: "We don't intend to create something as judgment, for any judgment is prone to yield selfishness: like, dislike, etc. Truth is written to conduct our behavior, therefore it does not lie in any sophisticated model, but in our conduct, as we often contradict our own aphorisms in behavior. Thus the issue turns to the understanding of our nature, which is not expressed or represented in any fixed form, or truth cannot be absolutely fixed in form too"(once in the draft of Truth and Absolute Truth in Neutrosophic Logic).

问题在于:

1. 尽管绝对自然的思维用的不是逻辑，而是出于本性，然而外似平常，看似有自己的见解，而实无所着(我现在远远不及)。
2. 人若绝对抛弃头脑，便如同石头——真理不是死的而是活的。
3. 放下一切是为了接受最好的教育，不是为了抛弃大脑。
4. 为了看到真理的真实本源，不受其对不同世界表现形式上的影响，人们有必要放弃原来梦幻颠倒的见解，"复归于婴儿"(老子)，迈出走向解脱、获得智慧的第一步。

- 对于过去的断言“name is merely our mental creation. It is rather a belief than an objective being, and varies among different people.”(Name, Denominable and Undenominable, ——On Neither <A> Nor <Anti-A>, Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability, University of New Mexico, USA, 2002, pp.107-113, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0306/0306384.pdf), 可以解释为: 在实际中我们可以假定, 对于不完全知识系统, 如普通人, 可以认为真理是相对于各自的实际情况而存在的, 每个人错误不一样, 真理就以不同形式显现, 即使有什么绝对真理, 也是无形的, 是无法用符号完美表达的。所以从这个意义上讲, 以理论的方式去刻意追求绝对真理是绝对谬误的, 也只有在这个意义上讲, 许多完美的系统根本就不完美, 换句话说, 完美即是不完美。

  问题是: 人们是以接受教育的方式来纠正错误的，若教育不存在任何具体形式，那么如此的教育是没有人能够接受的。所以人们所需要的是恰如其分的教育而不是对空性的追求。

- (同篇论文: Name, Denominable and Undenominable) “In fact, this belief of ‘it is’ is always critical (Buddhism). In Buddhist saying, all such beliefs are created by ourselves.”

  问题在于:

1. 常人由于颠倒妄想, 看到的不是真实, 而智者未必。
2. 佛教不是让我们去否认一切, 更不是什么虚无, 而是教导我们勇于放弃自己的主观偏见, 去客观地认识一切。我虽然承认我们常人的意识中都带有很大的偏见, 但并不是指不存在正知正觉。同时, 世界根本不是什么都不存在的虚无, 而是各自的境界不同而呈不同的显现而已。
3. 我虽为佛教学生, 但尚处初学阶段, 犹如小学的孩子充满着错误知见。然而离经典差之毫厘便如同魔说, 且如此谤法会导致地狱果报, 故**不能妄谈佛教，我根本不够资格**。

- “There is no absolute fact.”(Paradoxes Review——On Neither <A> Nor <Anti-A>, Smarandache Notions(book series, Vol. 13), edited by Jack Allen, Feng Liu, Dragos Constantinescu, American Research Press 2002, pp.200-203)

  问题是: 绝对真理不是不存在, 但只有心无杂念才能领悟它。

- (同篇论文: Paradoxes Review)“There is fact, but merely beliefs created by ourselves.”

  问题是: 虽然常人不断以主观歪曲客观, 所以造成很多错觉, 但不能说一切都是主观而不存在客观。

- (同篇论文: Paradoxes Review)“When we see wind blowing a pennant we will naturally believe we are right (that it is the wind or the pennant that moves) in our consciousness, however it is subjective (actually it is our minds that move). In other words, *what we call the objective world can never absolutely be objective at all.*”

  这句话是违反佛教的: 佛教告诉我们, 所有众生都可以通过恰当的修行达到百分之百的客观。

- (同篇论文: Paradoxes Review) “Whenever we believe we are objective, this belief however is subjective too.”

  这对智者是绝对错误的。

- (同篇论文: Paradoxes Review) “In fact, all these things are merely our mental creations (called illusions in Buddhism) that in turn cheat our consciousness: *There is neither pennant nor wind, but our mental creations.*”

  问题是我无权解释, 有可能是我们的不究竟意识 (分别心) 把它分别当成风动和幡动, 但不能说, 风和幡不是客观存在, 只是主观意识。

- (同篇论文: Paradoxes Review) “The world is made up of our subjective beliefs that in turn cheat our consciousness. This is in fact a cumulative cause-effect phenomenon.”

  问题是: 可以说由于我们不断产生主观错觉, 从而在不断地欺骗自己, 但不能说, 世界是由纯主观构成的——这是虚无主义, 不是佛教。

- “Everyone can extricate himself out of this maze of illusion (在某些出版物上错写成 “…is illusion”), said Sakyamuni and all the Buddhas, Bodhisattvas around the universe, their number is as many as that of the sands in the Ganges.” (Mostly in Logic: a Misleading Concept － A Contradiction Study toward Agent's Logic Ontology, Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability, University of New Mexico, USA, 2002,

pp.88-100, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicProceedings.pdf; Libertas Mathematica, University of Texas at Arlington, 2002; Los Alamos National Laboratory archives (New Mexico,USA))

"maze(迷宫)" 指主观, 学佛的目的就是要克服主观主义, 从而真正客观地认识世界, 这是人人都可以成就的, 然而经典中未用该词, 实为书中所隐含。

- (同篇论文: Logic: a Misleading Concept) "Logic is always partial."

问题是: 常人的逻辑大都含有主观, 且因执着而产生偏见。这句话本是对传统逻辑学的批判, 因为它把逻辑定义成了真假数值, 然而对于绝对真理, 我们也认为它们片面, 就大错特错了, 例如: 因果原理及道家、佛家的基本原理。其实, 问题不在于逻辑片面与否, 而是在于人们如何看待它及运用它。逻辑本是活的, 法无定法。

- (同篇论文: Logic: a Misleading Concept) "Fact: a Belief rather than Truth."

和前面一样的虚无主义错误。对我们来说, 知识存在于知和未知的矛盾运动之中——我们知道的不过是沧海一粟, 而不知的却大如汪洋, 所以我们常人所感知到的事实、真实不足以揭示其本来面目, 然而这并不是说不存在真实。

- (同篇论文: Logic: a Misleading Concept) "There is no truth and false actually: there is because the outcome has to meet someone's desire - they are merely the attributes of a tradeoff. One false deed can be true in another perspective, e.g., eating much is good, because of the excellent taste and nourishment, but it is also bad when he gets weighted. Neutrosophy shows that a true proposition to one referential system can be false to another."

问题是: 如果以染着心(而不是清静心)来看世界, 的确没有什么绝对真理, 但不能说世界上不存在清静心, 不存在真正无为的智慧, 即人不存在自知之明——这是彻头彻尾的主观主义, 是十足的反佛教。例如, 人们可能不承认因果, 然而并不意味着不存在因果——我们的一举一动、一言一行都有因果, 只是我们看不到而已。我们看不见自然之道, 但并不是不存在自然之道。

- (同篇论文: Logic: a Misleading Concept) "Whenever we hold the belief 'it is …', we are loosing our creativity. Whenever we hold that 'it is not …', we are also loosing our creativity. Our genuine intelligence requires that we completely free our mind —neither stick to any extremity nor to 'no sticking to any assumption or belief'."…."As we mentioned previously, whenever there is truth, there is also false that is born from/by truth—this abstraction (distinction) is fatal to our creativity"…"Because everything believed existing, true or false, is nothing more than our mental creation, there is no need to pursuit these illusions, as illustrated in the Heart Sutra…"

问题在于:

1. Creativity(创造力) 只是一个简单的比方用来形象描述内在的智慧、本性, 然而远不贴切, 因为智慧需要播种、发芽, 甚至还要饱经风霜、千锤百炼, 并不是由谁创造出来的。
2. 真理的真伪仅一小步之隔, 真理一旦搀杂私心就会变质。
3. 主观想象源于私心, 但绝不能否认我们存在对智慧的信仰——正确的信仰犹如黑夜里的明灯, 绝非什么主观意识, 尽管常夹杂着主观想象。
4. 小孩要想理解博士的知识简直不可思议, 而远远胜乎于此的荒唐是用我们自己的知见去解释心经, 越解释越荒唐。看来我如此莽撞地解释佛教, 简直荒唐至极, 实际上还差之十万八千里。

总而言之, 天地之道不是让人们放弃头脑, 而是放弃私心, 从而才能接受宇宙之心。

已出版 (引号中为论文, 书为斜体) :

F. Liu: "The AI Elephant", *AI & Society*, Springer-Verlag London, 1989, vol.3, pp.336-345.

F. Liu: "Dynamic Modeling of Multidimensional Logic in Multiagent Environment", *2001 International Conferences on Info-tech and Info-net Proceedings*, IEEE Press, People's Post & Telecommunications Publishing House China, 2001, pp. 241-245.

F. Liu: "Name, Denominable and Undenominable, ——On Neither <A> Nor <Anti-A>", *Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability*, University of New Mexico, USA, 2002, pp.107-113, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0306/0306384.pdf.

F. Liu: "Growing and Anti-growing：Metabolism in Neutrosophy, ——On Neither <A> Nor <Anti-A>", *Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability*, University of New Mexico, USA, 2002, pp.114-120, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicProceedings.pdf, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0306/0306384.pdf.

F. Liu, F. Smarandache: "Intentionally and Unintentionally: On Both, A and Non-A, in Neutrosophy", *Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability*, University of New Mexico, USA, 2002, pp.81-87, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0201/0201009.pdf, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicProceedings.pdf, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0306/0306384.pdf, also by Octogon, Brasov, Romania, Vol. 10, No. 1, pp. 194-203.

F. Liu, Florentin Smarandache: "Logic: a Misleading Concept － A Contradiction Study toward Agent's Logic Ontology", *Proceedings of the First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Logic, Set, and Probability*, University of New Mexico, USA, 2002, pp.88-100, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicProceedings.pdf, http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0306/0306384.pdf; *Libertas Mathematica*, University of Texas at Arlington, 2002; Los Alamos National Laboratory archives (New Mexico,USA), http://xxx.lanl.gov/ftp/math/papers/0211/0211465.pdf; "Dialectics and the Dao, On Both, <A> and <Non-A> in Neutrosophy and Chinese Philosophy"(title changed), *Seeking Wisdom journal*, Gallup, NM, USA, No. 1, pp. 56-66, Spring 2003.

F. Liu: "Paradoxes Review——On Neither <A> Nor <Anti-A>", *Smarandache Notions (book series, Vol. 13)*, edited by Jack Allen, Feng Liu, Dragos Constantinescu, American Research Press 2002, pp.200-203.

刘锋：“突破专业外语教学的误区——计算机英语教学所面临的问题与挑战”，*陕西省计算机教育学会第四届会员代表大会暨2001年学术交流会论文集*，现代电子技术月刊2001年10月，第103－106页。该论文荣获陕西省计算机教育学会2001年优秀论文奖。

Jack Allen, Feng Liu, Dragos Constantinescu ed.: *Smarandache Notions (book series, Vol. 13)*, American Research Press 2002 (ISBN 1-931233-56-X).

将出版:

F. Liu: "Truth and Absolute Truth in Neutrosophic Logic"

F. Liu: "Toward Excitation and Inhibition in Neutrosophic Logic - A multiagent model based on ying-yang philosophy"

Florentin Smarandache, F. Liu: *Neutrosophic Dialogues*

原书前言

中智学、中智逻辑序言(The Original Preface by Charles T. Le)

查尔斯·李

1 序

有一件事使我感到惊讶, 那是在 1995 年我收到了一位数学家、实验作家及创新艺术家弗罗仁汀·司马仁达齐的一份稿件, 主题是哲学——启迪悖论——逻辑学, 他概括总结了模糊逻辑学, 并且推出了两个崭新的概念:

a) *"中智学"* ——关于中性的研究, 是辩证法的延伸;

b) 它的 *"中智"* 派生物, 比如中智逻辑学, 中智集合论, 中智概率论以及中智统计学, 这就在以下四个领域开创性了新的研究方法: 哲学、逻辑学、集合论和概率统计。

据我所知, 他在 1980 年代开创了他称为悖论的文学、艺术前卫运动, 当时他正在给德国期刊 "Zentralblatt fűr Mathematik" 投稿, 我作为审稿人收到他的一些论文和书籍, 就是关于这一问题的。他富有灵感, 竟然令人惊讶地把文学、艺术和科学哲学有机地结合在一起。

我们就这一问题展开了长期的通信问答。

由于悖论提倡对语言的多种理解和创作上的多样化, 包括反意义、非意义、似是而非和矛盾, 所以和中智逻辑学密切相关, 所以我在此简谈几句。

2 悖论, 本千年最后一个前卫运动

2.1 定义:

悖论是文学、艺术、哲学、科学的一个前卫运动, 基于在创作中过分使用对比、矛盾、对立、寓言、离奇和似是而非。

它由作家弗罗仁汀·司马仁达齐 80 年代创立并领导, 他说: "目的是通过非艺术成份扩充艺术观念, 尤其是逆向、逆意创作, 同时又是一种实践。"

2.2 辞源

悖论= paradox+ism,指在文学、艺术、哲学创作和科学中应用自相矛盾的理论和教育。

2.3 历史

悖论起源于罗马尼亚(译者注：作者原是罗马尼亚籍) 1980 年代的反对极权主义和社会封闭的抗议运动。那时, 整个文化由少数人操纵, 只有他们的观点才能发表,我们几乎不能发表任何言论。

于是我说: 我们来搞文学……不用做任何事情! 我们来写作……不用写任何东西。如何做呢？很简单: 目标文学! 例如"飞翔的鸟儿"表现出一种"自然诗", 不须写下便伸手可及, 又不受语言的约束, 而有些写在纸上的符号, 是经过人工转化的变形翻译, 并非原汁原味, 它们实际上是一种"造作诗"(译者注: 作者所讲的 "原汁原味" 还是停留在外表, 而非本质)。"街上叮玲的车"是一种"城市诗", "割草的农夫"是一种"乡村诗", "睁着眼睛的梦"是一种"超现实主义诗", "蠢话"是一种"达达主义诗", "不懂汉语说汉语"是一种"字母主义诗", "火车站旅行者交谈各种话题"是一种"后现代主义诗"(用多个文本交叉表达)。

纵向分为: "视觉诗"、"听觉诗"、"嗅觉诗"、"味觉诗"和"触觉诗"。

按对角线分为: "诗之象"、"诗之态 (诗之魂) "和"诗之物"。

其实绘画、雕塑中的一切东西, 自然界本来就有——已经给我们造出来了。

所以, 我们不过是群哑巴在抗议——抗议什么呢?

后来, 我们用矛盾的方式来建立一切, 为什么呢? 因为我们在这个社会里过着双重的生活: 一种生活是对官方说的, 他们不断宣传我们过着美好幸福的生活, 真是妙极了, 而我们的真实生活却很痛苦, 这便是所谓的欣欣向荣 (译者注: 从

中国传统文化的角度看, 也许是作者将内心的不平衡发泄为对社会制度的不满)! 于是我们开始自嘲的创作, 取其反义融于其中, 悖论便由此而来。针对齐奥塞斯库"新纪元"的伟大风格, 民间流传着许多这方面的笑话作为调剂, 它们带给我们不少灵感。

不要认为我的悖论宣言中那种否定 (No) 和对立 (Anti) 是什么虚无主义(C. M. Popa)，相反，它带来一种创造性。关于我如何把自相矛盾的语言发展成为一个学说, Titu Popescu在他的有关这个运动的杰作 "Paradoxism's Aestetics" 中这样描述: I. Soare、I. Rotaru、M. Barbu 和 Gh. Niculescu 研究了我的文学作品中的悖论, 针对我的那些诗不象诗的原稿, N. Manolescu认为它们违反本意。

我并不受什么先驱的影响, 而是发自一种源于上下颠倒社会环境的灵感。我是从政治、社会学起步, 但立刻转入文学、艺术、哲学甚至科学。

这种实践创造了文学、艺术、哲学、科学上的许多新词汇, 开创了这些领域内的新方法、新手段甚至新规则。我在一个宣言中提出 "挪用" (embezzlings)这一词: 从 (转弯抹角的) 比喻转向其实义, 以及将文学表达作一番颠倒的解释。

1993年我为悖论而走访了巴西的一些文学协会和大学。

悖论已出现了20年, 在此期间出版了25本书、200多短文 (文章及评注) 以及3本国内及国际版诗集。

(弗罗仁汀·司马仁达齐)

2.4 悖论的特点 (弗罗仁汀·司马仁达齐)

 # 悖论的基本观点:

万事万物都存在着一种无意义, 与有意义构成一种和谐。

 # 悖论的本质:

a) 意义本身包含了无意义, 反之亦然
b) 无意义也具有意义。

 # 悖论格言:

"一切都可能, 包括不可能在内!"

 # 悖论的象征

(一种螺旋——视觉幻象, 或恶性循环)。

 # 针对其他前卫运动的局限:

- 悖论有着深刻的意义, 而达达主义、字母主义和荒谬运动不具备;
- 悖论尤其揭示出其它一切文字中 (文学、艺术和科学中) 的矛盾性、反义性、对比性、反语性、对抗性、不顺从性和似是而非性, 而未来主义、立体主义、超现实主义、抽象主义和其它所有前卫运动不含此焦点。

2.5 悖论的方向

- 用科学的手段 (尤其是规则) 创造 (并研究) 矛盾性文学和矛盾性艺术作品;
- 在科学界 (用科学的符号、元语言、矩阵、定理、引理, 等等) 创造矛盾性文学和矛盾性艺术作品。

2.6 第三悖论宣言

所以, 不要给我强加文学规则! 如果强加, 我一定会侵犯它们。我之所以写诗, 是因为我不是诗人。

我是个对抗诗人, 或者不是诗人。

诗歌已经为那些传统戒律及其教条所专制, 我于是到美国来重建诗歌中的自由女神像 (译者注: 外在的自由不等于内在的自由, 美国的自由女神未必意味着真正的自由)。

我大胆地容纳:

- 反文学与文学的并存;
- 将伸缩的东西固定, 或者将死者的面孔变活!
- 不是风格的风格;
- 不成节的诗 (因为诗歌并不指文字);

- 具有洪亮声音的哑诗;
- 不用诗句的诗 (因为字典和百科全书中找不到对“诗歌”一词的定义);
- 因为不存在而存在的诗;
- 战后文学: 正常的诗和污秽、平庸、不成诗的诗;
- 副语言诗 (paralinguistic verse) (仅这有): 图象, 抒情肖像, 绘画, 草稿……
- 无字无句诗;
- 极悲伤的自由诗和平凡的封闭诗 (trivial hermetic verse);
- 能理解的和不能理解的语言;
- 数学上公开的待解的问题, 它们也是诗, 就象优美的灵魂诗——面对当今科技时代, 我们一定要将这种艺术科学化 (译者注: 科技根本谈不上改造人们的灵魂, 二者从本质上具不同意义, 比如, 科学可以是追求物质的手段, 但作者具有创新思维);
- 将非个性化的文字个性化;
- 电的震撼;
- 将不可能解释为可能, 或将不寻常解释为寻常;
- 正视非艺术的艺术;
- 从一切存在中创造文学, 从一切不存在中创造文学!

诗人可不是群鸭中的王子 (平庸之人)! 本世纪所谓“诗歌”及其派生词还一直照搬过去的框框, 为人们所嗤笑。我为创造抒情诗感到惭愧, 故将它们藏起来。人们已经不再读、不再听抒情诗, 而它们会读这一本, 因为它无任何东西可读!

然而, 这个悖论运动既不是虚无主义也不是悲观主义。

这种非诗之诗的书是对艺术市场的一种抗议。

你们作家卖自己的感受吗? 你们是不是只为了金钱而创作?

只有这样的书, 写的不过是罪恶、男女、恐怖, 真正的艺术在哪里?

乞求……。

在这本凌乱诗集中你可以找到一切你不要也不喜欢的东西: 诗根本不是拿来读的, 不是拿来听的, 不是供人写的!

陶醉吧。你只有见到了讨厌的东西才真正知道到快乐意味着什么。

它像一面镜, 照出了每一个人无底的灵魂深处。总的来说, 艺术已经被推向了它的最后一道边界, 外面就不是艺术了, 还有更多……

空白的书还是好书, 因为它比不说任何东西的书要强。

我们将进一步使用更抽象的符号语言, 但同时又很具体: 任意形式, 任意内容, 自由自在, 不受拘束。它运用陈词滥调来反对陈词滥调。

一切都是可能的, 所以不可能也是可能的! 故不要对这种反书感到惊讶!如果你还不理解它, 这种不理解已经说明你理解了一切。这就是宣言的目的。因为艺术不为头脑而存在, 而为感受。因为艺术同时也是为了头脑而存在。

努力去解释那些不可解释问题! 这样会让你的想象力像沙漠中的仙人掌那样兴旺起来。

但是, 《美国悖论宣言》 (The American Manifesto of the PARADOXISM) 更是一种移民美国而不说英语的人对英语的反抗——一种反语言书, 其语言也不地道(美国未来的语言?) ……

摘自《非诗》 (NonPoems), 弗罗仁汀·司马仁达齐著, Xiquan 出版社, 菲尼克斯, 芝加哥, 1991, 1992, 1993;

这本书包括以下这些实验:

- 无节诗;
- 无诗之诗;
- 草稿诗;
- 绘画诗;
- 用Pirissanorench写的诗(仅美国西南的某个人用的语言);
- 超级诗;
- 图像诗;
- 悲伤诗。

3 计算机技术辞典("Dictionary of Computing"by Denis Howe)

一个精心编排的计算机科学专业术语大型辞典, *免费网上计算机技术辞典*, 由英国的Denis Howe<*dbh@doc.ic.ac.uk*>编著。经作者同意, 我引用其中一些跟这一期多值逻辑期刊 MVJ 有关的定义:

3.1 中智学 (Neutrosophy)

哲学<*philosophy*> (取自拉丁字根 "neuter" - 中性、中立, 希腊词根 "Sophia" －技能/智慧) 为哲学的一个分支, 由弗罗仁汀·司马仁达齐 1980 年创立, 研究中立性的起源、本质和范畴以及和不同思想观念的作用。

中智学关心的是命题、理论、事物、概念或实体 "A" 和它对立 "Anti-A"、它的否定 "Non-A" 以及既不是 "A" 又不是 "Anti-A", 记为 "Neut-A" 三者之间的关系。中智学是中智逻辑neutrosophic logic、中智概率论neutrosophic probability、中智集合论neutrosophic set以及中智统计学neutrosophic statistics的基础。

主页Home.

["Neutrosophy / Neutrosophic Probability, Set, and Logic", Florentin Smarandache, American Research Press, 1998].
(1999-07-29)

3.2 中智逻辑

逻辑<*logic*> (或司马仁达齐逻辑) 是在中智学的基础上对模糊逻辑的概括总结。一个命题可以为: t 真, i 不确定和 f 假, 其中 t、i、f 值为实数值, 定义范围分别为 T、I、F, 其中对 T、I、F 或三者之和 n=t+i+f 不加限制。由此, 中智逻辑学概括了:

- 直觉逻辑intuitionistic logic, 它支持不完全理论 (对于 0<n<100, 0<=t,i,f<=100);
- 模糊逻辑fuzzy logic (对于 n=100、i=0 及 0<=t,i,f<=100);
- 布尔逻辑Boolean logic (对于 n=100、 i=0, 且 t、f 或为 0, 或为 100);
- 多值逻辑 (对于0<=t,i,f<=100);
- 并行相容性 (paraconsistent) 逻辑 (对于n>100, 且t、f均<100);
- Dialetheism, 它认为有些矛盾是真的 (对于t=f=100 且 i=0; 有些悖论可以这样表示)。

和其它逻辑相比, 中智逻辑引入了 "不确定性" 的百分比——它取决于隐藏在某些命题中的未卜参数。他同时允许 t、i、f 中的每一个成份越过 100 或低于 0。比如, 在某些重言式中 t>100, 称为 "过真" (overtrue)。

Home.

["Neutrosophy / Neutrosophic probability, set, and logic", F. Smarandache, American Research Press, 1998].
(1999-10-04)

3.3 中智集合论

逻辑<*logic*> 是在中智学的基础上对直觉集合论、经典集合论、模糊集合论、并行相容性集合论、dialetheist集合论、悖论集合论以及重言集合论的概括总结。元素 x(T, I, F) 通过以下方式隶属于集合: 其隶属关系的真实性为 t, 不确定性为 i, 荒谬性为 f, 其中 t、i、f 值为取自集合T、I、F的实数值, 并对T、I、F及三者之和 n=t+i+f 不加限制。

中智集合论概括总结了:

- 直觉集合论, 它支持不完全集合理论 (对于 0<n<100, 0<=t,i,f<=100);
- 模糊集合论 (对于 n=100、i=0 且 0<=t,i,f<=100);
- 经典集合论(对于 n=100 且 i=0, 且 t,f 或为 0 或为 100)
- 并行相容性集合论 (对于n>100, 且 t、f 均 <100);
- Dialetheism 集合论, 它认为有些不相交 (disjoint) 集合的交集不是空集 (对于 t=f=100 且 i=0; 有些悖论集合可以这样表示的)。

Home.

["Neutrosophy / Neutrosophic Probability, Set, and Logic", Florentin Smarandache, American Research Press, 1998].
(1999-12-14)

3.4 中智概率论

<*logic*> 是在中智学的基础上对概率论的扩展, 其中一个语句的成立否可以为: t 真, i 不确定和 f 假, 其中t、i、f 值为实数值, 范围为定义在 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的 T、I、F, 其中对 T、I、F 或三者之和 n=t+i+f 不加限制。

Home.

["Neutrosophy / Neutrosophic Probability, Set, and Logic", Florentin Smarandache, American Research Press, 1998]

3.5 中智统计学

统计学<*statistics*> 建立在中智概率论上的事件分析方法。

[“Neutrosophy / Neutrosophic Probability, Set, and Logic”, Florentin Smarandache, American Research Press, 1998]. (1999-07-05)

司马仁达齐的后两篇论文给出了这些定义的更一般性形式, 并加以解释和示例, 达到其最终形式。为什么*模糊逻辑*有待扩展?

A) 因为悖论也是命题, 它并不能用模糊逻辑表示,

B) 因为中智逻辑有助于区别相对真理和绝对真理, 而模糊逻辑做不到。

鉴于悖论这种命题可以同时为真为假, 中智逻辑值 NL(悖论) = (1, i, 1), 但 (模糊逻辑, 译者注) 这种表示不能用于确定模糊逻辑值 FL(悖论), 因为如果 FL(悖论) = 1 (为真) 则为假的模糊成份自动为0。正因为如此, 研究中智学才显得更有意义。

参考文献:

[1] Howe, Denis, editor, *"The Free Online Dictionary of Computing", http://foldoc.doc.ic.ac.uk/.*

[2] Le, Charles, “*pARadOXisM - the Last Avant-Garde of the Second Millennium*”, http://www.geocities.com/charlestle/paradoxism.html.

[3] Popescu, Titu, “*Estetica paradoxismului*”, Tempus Publ. Hse., Bucharest, 1995.

[4] Smarandache, Florentin, “*Collected Papers*”, Vol. II, University of Kishinev Press, Kishinev, 1997.

[5] Soare, Ion, “*Paradoxism and Postmodernism*”, Almarom, Rm. Vâlcea, 2000.

引言:

非标准实数单位区间
(Introduction: The Non-Standard Real Unit Interval)

摘要: 本文定义了非标准实数单位区间 ╟-0, 1⁺╢ 或]-0,1+[以支持后续论文中的中智学、中智逻辑学、中智集合论、中智概率论和中智统计学。

关键字与短语: 非标准分析, 超实数, 无穷小, 单子, 非标准实数单位区间, 集合运算。

0.1 非标准分析简介

亚伯拉罕·鲁宾逊于六十年代创立了*非标准分析* (non-standard analysis), 它是分析的形式化, 也是数理逻辑的一个分支, 它同时也对无穷小 (infinitesimals) 下了严格的定义。通俗地说, 无穷小是一个无限小数, 而正式地说, x 称为为无穷小当且仅当对所有正整数 n 均有 $|x| < 1/n$。设 $\varepsilon>0$ 是这样的无穷小数, 那么*超实数集合*是实数集的延伸, 它包含无穷大和无穷小两类。让我们考虑非标准有限数 $1^+ = 1+\varepsilon$, 其中 "1" 是它的标准部份, "ε" 是它的非标准部分, 且 $^-0 = 0-\varepsilon$, 其中 "0" 是它的标准部分, "ε" 是它的非标准部分。

我们把 ╟-0, 1⁺╢ (**为了便于在不支持特殊号的系统中表示, 该区间还有一种简捷的表示法:]-0,1+[**)叫做非标准单位区间。显然, 0、1 以及类似的非标准数: 小于 0 的无穷小或大于 1 的无穷小, 属于这个非标准单位区间。实际上 "^-a" 表示的是一个单子 (monad), 即非标准分析中的一个超实数集合:

(^-a)= {a-x: x∈R*, x 是无穷小数}

同样, "b^+" 是一个单子:

(b^+)={b+x: x∈R*, x 是无穷小数}

总的来说, 非标准区间 ╟-a, b⁺╢ 的左右边界是模糊的、不精确的, 它们自己也是前面定义过的非标准集合或子集 (^-a) 和 (b^+)。将以上两个定义合起来得出的东西称为 "$^-c^+$" 的 binad。

$(^-c^+)$= {c-x: x∈R*, x 是无穷小数}∪{c+x: x∈R*, x 是无穷小数}, 为 c 的开放穿透邻域 (open punctured neighborhoods) 汇集, 又称c 的球 (balls)。

当然, $^-a < a$ 且 $b^+ > b$, $^-c^+$ 与 c 之间没有界限。

非标准有限数之间以及他们与实数间的加法:

$^-a + b = ^-(a + b)$

$a + b^+ = (a + b)^+$

$^-a + b^+ = ^-(a + b)^+$

$^-a + ^-b = ^-(a + b)$ (左单子吸收它们自己)

$a^+ + b^+ = (a + b)^+$ (同样, 右单子吸收它们自己)

类似地定义非标准有限数与它们自己, 或与实数的减法、乘法、除法、开方和幂运算。

将其扩展, 让 inf╟-a, b⁺╢=-a 及 sup╟-a, b⁺╢= b^+。

0.2 定义中智成份 (neutrosophic components)

设T, I, F 为 ╟-0,1⁺╢ 的标准和非标准实数子集,

其中 sup T = t_sup, inf T = t_inf

sup I = i_sup, inf I = i_inf

sup F = f_sup, inf F = f_inf

且 n_sup = t_sup+i_sup+f_sup

n_inf = t_inf+i_inf+f_inf

T、I、F 集合并不一定是区间, 但可以是任一个实数子单位子集(real sub-unitary subsets):可离散也可连续; 单一元素, 有限, 或 (可数或不可数) 无限; 各种子集的并集或交集; 等等。

它们还可以重叠。这些实数子集可以用来表示判定 t,i,f 时出现的相对性错误 (当子集 T,I,F 小到由点组成)。

元素 T, I, F 为取集合值的向量函数/操作符, 它取决于许多参数, 如: 时间、空间, 等等 (有些参数是隐含的, 即未知的): T(t, s, …), I(t, s, …), F(t, s, …), 其中 t=时间, s=空间, 等等。所以中智逻辑可以用于量子物理, 动态中智演算可以用于心理学。

中智学努力反映事物、观念的动态。

看一个例子:

命题 "明天会下雨" 并不意味着取固定值的成份结构; 这个命题在时刻 t1 可以是 (比如说) 40% 的真, 50% 的不确定, 以及 45% 的假; 但是在时间 t2 会变成 50% 的真 49% 的不确定, 以及 30% 的假 (根据新的迹象、消息, 等等); 到了明天在时刻 t145 同一个命题会变成 100% 的真, 0% 的不确定, 以及 0% 的假(如果明天的确下雨)。这是一种动态: 真实性取值一直在随时间而变化。

另外一个例子: 命题的真值随着地点的变迁而变化, 例如: 在 Albuquerque (新墨西哥州中部的城市) 命题 "现在正在下雨" 0% 为真, 0% 不确定, 以及 100% 为假, 但是到了 Las Cruces (也在新墨西哥州)其真值变了, 也许成为 (1, 0, 0)。

而且, 真值取决于观察者并随着他变化 (主观性是函数/操作符 T, I, F 的另外一个参数)。例如: "约翰很潇洒" 在他的老板看来可以是(.35, .67, .60), 但在他自己看来却是(.80, .25, .10), 或者在他的秘书看来为(.50, .20, .30), 等等。

在下篇论文我们将用 T, I, F 这些*中智元素*表达中智学、中智逻辑、中智集合论、中智概率论和中智统计学中的真实值、不确定值和假值。

这种表示更接近于人的思维。它充分体现出: 针对不同观察者而言, 知识的*不精确性*或语言的不严密性 (所以T、I、F 是子集——并不一定是单个元素); 由不完整知识、知识获取的过失或随机猜测而造成的不确定性 (所以存在子集 I); 以及由于缺乏明确的边界或界限而导致的含糊性 (所以T、I、F 为子集并存在 I; 特别是对中智集合的隶属关系) 这些特点。

必须注意子集的 superior (x_sup) 和 inferior (x_inf) 的极限 (译者注: 上限与下限), 因为许多问题要求算出它们。

0.3 集合运算

设 S1 和 S2 为两个 (一维) 实数标准或非标准子集, 定义:

0.3.1 集合加法

$S_1 \oplus S_2 = \{x \mid x=s_1+s_2, \text{ 其中 } s_1 \in S_1 \text{ 且 } s_2 \in S_2\}$

同时 $\inf S_1 \oplus S_2 = \inf S_1 + \inf S_2, \sup S_1 \oplus S_2 = \sup S_1 + \sup S_2$

并且, 作为一些特例, 我们有

$\{a\} \oplus S_2 = \{x \mid x=a+s_2, \text{ 其中 } s_2 \in S_2\}$

同时有 $\inf \{a\} \oplus S_2 = a + \inf S_2, \sup \{a\} \oplus S_2 = a + \sup S_2$

且 $\{1^+\} \oplus S_2 = \{x \mid x=1^+ + s_2, \text{ 其中 } s_2 \in S_2\}$

$\inf \{1_+\} \oplus S_2 = 1^+ + \inf S_2, \sup \{1^+\} \oplus S_2 = 1^+ + \sup S_2$

0.3.2 集合减法

$S_1 \ominus S_2 = \{x \mid x=s_1-s_2, \text{ 其中 } s_1 \in S_1 \text{ 且 } s_2 \in S_2\}$

对正实数子集(该范围包含了大多数情况), 我们有:

$\inf S_1 \ominus S_2 = \inf S_1 - \sup S_2, \sup S_1 \ominus S_2 = \sup S_1 - \inf S_2$

并且, 作为一些特例, 我们有

$\{a\} \ominus S_2 = \{x \mid x=a-s_2, \text{ 其中 } s_2 \in S_2\}$,

同时有 $\inf \{a\} \ominus S_2 = a - \sup S_2, \sup \{a\} \ominus S_2 = a - \inf S_2$

并且 $\{1^+\}\ominus S_2 = \{x \mid x=1^+ - s_2,\ 其中\ s_2\in S_2\}$,

$\inf \{1^+\}\ominus S_2 = 1^+ - \sup S_2,\ \sup \{1^+\}\ominus S_2 = 1^+ - \inf S_2$

0.3.3 集合乘法

$S_1\odot S_2 = \{x \mid x=s_1 \cdot s_2,\ 其中\ s_1\in S_1 \text{ and } s_2\in S_2\}$

对于正实数子集(该范围包含了大多数情况)，我们有:

$\inf S_1\odot S_2 = \inf S_1 \cdot \inf S_2,\ \sup S_1\odot S_2 = \sup S_1 \cdot \sup S_2$

并且，作为一些特例，我们有

$\{a\}\odot S_2 = \{x \mid x=a \cdot s_2,\ 其中\ s_2\in S_2\}$,

同时有 $\inf \{a\}\odot S_2 = a \cdot \inf S_2,\ \sup \{a\}\odot S_2 = a \cdot \sup S_2$

并且 $\{1^+\}\odot S_2 = \{x \mid x=1^+ \cdot s_2,\ 其中\ s_2\in S_2\}$

$\inf \{1^+\}\odot S_2 = 1^+ \cdot \inf S_2,\ \sup \{1^+\}\odot S_2 = 1^+ \cdot \sup S_2$

0.3.4 集合除法

设 $k\in R^*$，则 $S_1\oslash k = \{x \mid x=s_1/k,\ 其中\ s_1\in S_1\}$

鸣谢

感谢 Charles T. Le 博士和 Ivan Stojmenovic 博士的鼓励及对本文和后续论文的稿约。

参考文献

[1] Loeb, Peter A.(ed.); Wolff, Manfred (ed.). “Nonstandard analysis for the working mathematician". [B] “Mathematics and its Applications” (Dordrecht). 510. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. xiv, 311 p. (2000). [ISBN 0-7923-6340-X/hbk; ISSN 0921-3791]

[2] Smarandache, Florentin. “Collected Papers", Vol. III, Abaddaba, Oradea, 160 p. (2000). [ISBN 973-8102-01-4]

中智学, 新的哲学分支

(Neutrosophy - A New Branch of Philosophy)

摘要: 本文推出了一个新的哲学分支, *中智学* (neutrosphy), 研究中性的起源、本质和范畴以及和不同思想观念的作用。它的基本点是: 任何观念具有 T%的真实性、I%的不确定性以及 F%的谬误性, 其中 T, I, F 为 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的标准或非标准子集。

基本理论:任何观念 <A> 趋于被 <Non-A> 所中和、削弱和平衡 (不仅仅是被黑格尔主张的<Anti-A>), 达到一种平衡状态。

中智学是中智逻辑学 (在模糊逻辑的基础上总结出来的多值逻辑)、中智集合论 (模糊集合论的概括总结)、中智概率论和中智统计学 (分别是经典及非精确概率论、统计学的概括总结) 的基础。

关键字与短语: 非标准分析, 超实数, 无穷小, 单子, 非标准实数单位区间, 集合运算。

1991 MSC (数学学科分类): 00A30, 03-02, 03B50。

1.1 前言

鉴于世界充满着不确定性, 我们需要对不精确性作出严格的描述。正因如此, 我们引入了一种新的哲学观点, 有助于将 “经典概率论”、 “模糊集合论” 和 “模糊逻辑” 分别概括总结为中智概率论、中智集合论和中智逻辑, 用于人工智能、神经元网络、新一代程序设计、中智动态系统和量子力学。

尤其在量子理论中粒子的能量和动量是不确定的, 而且因为亚原子世界的粒子并不具有精确的位置, 我们最好还是求出它们处于一些点的中智概率 (即除了对和错的百分比外, 还要包括不肯定、可疑及不确定性的百分比), 而不是用传统概率方法。

鉴于数学和哲学的内在关系, 我们寻求的是数学与心理学、社会学、经济学、文学的结合。

这是中智哲学的基础研究, 因为在我看来, 一大批的研究人员都要经历所有的哲学流派、哲学运动、哲学学术及观念并从中提取其肯定的、否定的和折中的特征。

哲学需要人去解释。

这是个 *propdeutique* (法语: 开端), 也是这个专题的第一次尝试。(如果可能, 一个彻底的中智哲学应该是一个中智系统中的所有时代哲学的综合)

本文由简明文章、观察、评注、多种引用, 及谚语构成, 有些是以诗的形式出现 (主要参考文献在各个文章之后列出)。它同时引出并探讨了一些新的术语, 包含在多值逻辑前卫实验哲学方法的框架下。

该研究是美国自然科学基金批准的跨学科逻辑科学的一部分。

1.2 中智学: 崭新的哲学分支

A) 辞源:

中智学 (Neutro-sophy) 源于法语 *neutre* 拉丁语 *neuter*, 中性, 和希腊语 *sophia*, 技能/智慧, 指中性思维的学问。

B) 定义 Definition:

作为崭新的哲学分支, 中智学研究的是中立性的起源、实质、范畴以及和不同观念形态的相互作用。

C) 特点:

这种思维模式:

- 提出新的哲学论点、原理、规律、方法、规则和运动;
- 揭示出世界充满着不确定性;

- 解释不可解释的事物;
- 注重从不同角度看过去的观念和体系: 在一个参照系中被认为是真的观念而在另一个参照系中可以为假, 反之亦然;
- 在观念的冲突中寻求和平, 以及在和平的观念中引发冲突;
- 测量不稳定系统的稳定性以及稳定系统的不稳定性。

D) 中智学研究方法:

数学化 (中智逻辑、中智概率论、中智统计学、二元性), 普遍化, 互补法, 矛盾法、悖论法、重言法、类比法、重复法, 组合法, 干涉法, 格言法, 语言学, 学科交叉。

E) 形式化:

设 <A> 为一个观念、命题、理论、事件、概念或实体, <Non-A> 为 "不是<A>", <Anti-A> 为 <A> 的对立, 并且, <Neut-A> 指既不是 <A> 也不是 <Anti-A>, 即两个极端的中间性, <A'> 为 <A> 的一种形式。

<Non-A> 不同于 <Anti-A>。

例如:

若 <A> = 白, 则 <Anti-A> = 黑 (反义),

但 <Non-A> = 绿, 红, 蓝, 黄, 黑, 等等。(除去白色的任一种颜色),

而 <Neut-A> = 绿, 红, 蓝, 黄, 等等。(除去白和黑的任一种颜色), (译者注: 对 <Neut-A> 的描述最为棘手, 而这里仅仅是起步, 未必符合作者本来的意图。)

且 <A'> = 暗白色, 等等。(白色的任一种阴影)

<Neut-A> ≡ <Neut-(Anti-A)>, <A>的中性等于<Anti-A>的中性。

<Non-A> ⊃ <Anti-A>, 且 <Non-A> ⊃ <Neut-A>,

还有

<A> ∩ <Anti-A> =Φ,

<A> ∩ <Non-A> =Φ。

<A>, <Neut-A>, 和 <Anti-A> 两两之间相互分离。

<Non-A> 是 <A> 关于全集的完全 (completeness)。

F) 主要原理:

观念 <A> 和它的对立 <Anti-A> 之间存在 <Neut-A> 的闭联集之幂形式的中性谱 (continuum-power spectrum, 译者注: 由无穷多的 <Neut-A> 构成的连续区间)。

G) 基本命题:

任何观念<A> T% 地为真,I% 地不确定,以及 F% 地为假,其中 T,I,F$\subset]^-0, 1^+[$。

H) 主要定理:

设 <α> 为一个属性, (T, I, F) $\subset]^-0, 1^+[^3$, 则:

- 存在一个命题 <P> 和一个参照系{R}, 使得 <P> 具有 T% 的 <α> 性, I% 的不确定性, 或 <Neut-α>, 及 F% 的 <Anti-α> 性。
- 对任何命题 <P>, 存在一个参照系 {R}, 使得 <P> 具有 T% 的 <α> 性, I% 的不确定性, 或 <Neut-α>, 及 F% 的 <Anti-α> 性。
- <α> 存在某种程度上的 <Anti-α>性, 而 <Anti-α> 存在某种程度上的 <α>性。

所以:

对每个命题 <P> 存在参照系{R1}, {R2}, ……, 使得 <P> 在每个参照系中显现不同——这样得到从 <P> 到 <Non-P> 乃至 <Anti-P>的一切可能状态。

并由此可推, 对任意两个命题 <M> 和 <N>, 分别存在两个参照系 {RM} 和 {RN}, 使得 <M> 和 <N> 显得相同。

这些参照系就像不同曲率的镜子一样反射这些命题。

I) 座右铭:

- 一切都可能, 包括不可能在内!
- 事物本不完美, 包括完美在内!

J) 基本理论 Fundamental Theory:

任何观念 <A> 趋于被<Non-A> 所中和、削弱和平衡 (不仅仅是被黑格尔主张的<Anti-A>), 达到一种平衡状态。在 <A> 和 <Anti-A> 之间存在无数多的中性观念 <Neut-A>, 它们不必通过 <Anti-A> 的形式就可以平衡观念 <A>。

为了中和一个观念, 我们必须找出它的三个侧面: 它的意义 (真实性)、它的非意义 (荒谬性) 和它的不可判断性 (不确定性) ——然后将它们反转/结合, 该观念随后便被区分出来, 成为中性。

K) 和其它哲学概念和理论的区别:

1. 中智学不仅仅是像*辩证法*那样将自己建立在分析对立命题的基础上, 而且还建立在分析它们之间的中性上。

2. 而认识论研究的是知识和理性的极限。中智学越过这些极限, 不仅把实体 <E> 定义上的特征及其实实在在的生存环境置于放大镜下, 而且还与 <Neut-E> 相连接, 将整个 <E'> 的衍生系列置于其下。

认识论研究的是它们中的矛盾关系, 例如 <E> 和 <Anti-E> 之间的相对性, 中智学研究 <Neut-E> 和 <E> 及 <Anti-E> 之间的相对性, 意味着建立在中性上的逻辑。

3-4. 中性一元论认为最终形式的真实既不是物理上的也不是意识上的。中智学兼顾多重观点: 世界是由无穷多不同物质组成的 (译者注: 多重物质动态组成, 而我们仅看见它的瞬时性, 故作者兼顾其多重性和进化性), 并有其最终形式。

5. *解释学* (hermeneutics) 是解释的艺术和科学, 而中智学通过对不稳定系统的平衡和对稳定系统的失衡作用, 创造出新的观点、分析方法和广阔的观念作用领域。

6. *Philosophia Perennis* (拉丁语: 永恒哲学) 说的是对立观点看到的共同真理, 中智学还将它们与中性结合起来。

7. *可错论* (Fallibilism) 将不确定性归咎于信念或命题多类性, 而中智学同时采纳 100% 的真实性和 100% 的错误性——而且, 在该参照系中检查不确定性的百分比是否趋近 0 或 100。

L) 哲学的局限:

整个哲学是一种*重言论*: 它因其形式而成为真理, 因为当人们第一次提出某一观点时已经证明它是真的。所以, 哲学是空的, 或并不给人增长见识, 并且是一种先知。

我们不禁叹道: 一切都是真的, 就连错误在内!

然而, 整个哲学又是一种*虚无论* (**译者注: 是我们的头脑在上下摇摆, 还是真理在上下摇摆? 虽然作者看到了一些哲学的主观性, 但不能认为不存在绝对真理**): 因为原来被证明过的观念, 又被其跟随者否定了。这是一种矛盾: 它因其形式而成为谬论。所以, 哲学给人予过多的见识, 并且是一种后知。

我们不禁叹道: 一切都是假的, 就连真理在内! (**译者注: 虽然真理也可以被人误用或反用, 但不能说所有真理都是假的。**)

一切尚未出现矛盾的哲学观点迟早会出现矛盾,因为每一个哲学家都试图在旧的体系中找到裂缝, 甚至连我的这个新理论 (我肯定它并不是没有错误) 也会被人推翻…… 并且以后, 另一些人将会把扳回来……

所以, 哲学从逻辑上讲是必要的, 又是不可能的。Gubbio (地名) 的 Agostoni Steuco 是对的, 哲学家之间的差别是分辨不出来的。

莱布尼兹的 "在一切可能世界都为真" 的说法是多余的、有损的, 因为我们的大脑也能构造不可能的世界, 这个世界在我们的想象总是可能的。

(F.Smarandache, "Inconsistent Systems of Axioms", 1995).

- 用这理论可以证明一切!
- 用这个理论也可以否认一切!

诡辩学= 重言+虚无 (译者注: "一阴一阳之谓道", 哲学揭示了 "有" 与 "无" 的一种统一, 即和谐, 而不是过于有 (重言)与过于无 (虚无)。)

M) 观念的分类:

a) 易于接受, 却很快被遗忘;
b) 易于接受, 且难以被遗忘;
c) 难以接受, 也很快被遗忘;

d) 难以接受, 但难以被遗忘。
以及两类之间的各种形式。

N) 观念 <A> 的演变并不是一种循环(如马克思所说), 它并不连续, 错综复杂, 没有边界:

<Neut-A> = 在 <A> 还没出现时现有的观念背景;

<Pre-A> = 先前的 <A>, <A> 的前驱;

<Pre-A'> = 一系列 <Pre-A> 的各种形式;

<A> = 观念自身, 它蕴涵着 <Non-A> 的诞生。<Non-A>= what is outer <A>, <A>的外部;

<A'> = 不同人、不同学派、不同文化 (对 <A>) 的不同解释、不同理解或不同误解而导致 <A> 的一系列的各种形式;

<A/Neut-A> = <A>的各种衍生物/偏差, 因为 <A> 将其最初的形式与中性观念部分融合;

<Anti-A> = <A>的直接对立, 从 <Non-A> 中演化出来;

<Anti-A'> = 不同人、不同学派、不同文化 (对 <Anti-A>) 的不同解释、不同理解或不同误解而导致的 <Anti-A> 的一系列各种形式;

<Anti-A/Neut-A> = <Anti-A>的各种衍生物/偏差, 指一部分<Anti-A>和一部分<Neut-A>按一定百分比结合;

<A'/Anti-A'> = 将 <A'> 系列和 <Anti-A'> 系列混合而产生的各种衍生物/偏差;

<Post-A> = <A> 之后, 一种后观念, 最终结局;

<Post-A'> = <Post-A> 的一系列各种形式;

<Neo-A> = <A> 的新一轮演化, 以新的方式, 不同的级别, 在新的环境下, 像拐折的不规则曲线, 一轮轮地进化和退化, 循环往复地再现; <A> 开始新一轮生活;

马克思关于进化的螺旋线被更为复杂、上下颠簸、含有节点的微分曲线所替代, 因为进化 (中的循环) 同时还意味着退化中的循环。(译者注: 什么叫进化? "一阴一阳之谓道", 道是自然, 而人们将事物解释成不自然, 诸如什么进化呀, 退化呀, <A> 与 <Non-A>。尽管如此, 达尔文还是臆造出这样一种单纯的进化, 多属虚构) 这就是 *dynaphilosophy* = 关于观念所走的无穷多路径的研究。

<Neo-A> (字面:<新的-A>) 具有更广阔的范围 (除原来的 <A> 外, 还包括以前合成的 <Neut-A> 中的一部分)、更多的特点、更具有异质性(和各种不同的观念 <Non-A> 结合之后), 但是, <Neo-A> 作为一个整体,趋于将其内容搅匀(阴阳合和: 译者注), 而后再和其它观念结合,又搅乱了那种均匀 (译者只承认其开放性, 因为 <Neut-A> 诞生的同时也诞生了 <Non-<Neut-A>>)。

如此继续,直到原先的 <A> 发展到如此地步, 以至于能将矛盾着的整个<Non-A> 合并 (<A> 与 <Non-A> 的区别已不再鲜明)。观念在这个时候死亡 (事物可以在形式上死亡, 如伤疤的痊愈, 然而病根就像种子一样还潜藏着), 不再区别于其它的观念。这个整体 (原先的观念: 译者注) 于是垮掉, 因为这 (新陈代谢) 就是运动的特征, 一些新的观念又诞生, 其中一些含有最初观念 <A> 的种子, 它们以相似的方式开始生活, 像在一个多民族的帝国中那样。

从一个观念穿越到它的对立, 不经过二者的中间地带是不可能的, 该地带包含观念的各种形式、偏差或双方的中性观念。

这样, <A> 及时地与 <Neut-A> 和 <Anti-A> 相合。

极端之间不能说是相吸的, 但 <A> 和 <Non-A> (即观念的内部、外部和中性) 却是。

所以, 黑格尔所谓的 "一个论点被另一个称为对立的论点所取代; 二者的综合越过并且解决了他们之间的矛盾" 并不完整。苏格拉底开始也这么认为, 马克思和恩格斯的辩证唯物主义也如此 (译者注: "一阴一阳之谓道"。道可不拘于形式, 而人们的大脑却在形式中间摆来摆去, 就是不及实质) 。

世界上并没有三元方案:

- 命题, 对立命题, 综合 (黑格尔);

或

- 肯定, 否定, 否定之否定 (马克思);

但存在多元的金字塔方案, 如上面所述。

黑格尔和马克思的对立论 <Anti-T> 并不简单地来自 <T> 本身。

<T> 出自原先已有观念背景, 在发展变化中与这些观念融合。

<Anti-T> 出自相似的观念背景, 不是虚空, 在构造上运用的不仅仅有 <T> 的对立元素, 而且有 <Neut-T> 的元素, 甚至 <T> 的元素。

因为观念 <T> 并不仅仅被它的对立 <Anti-T> 所取代, 而且被各种形式的中性观念 <Neut-T> 所取代。

我们须在新的构架下继续这一问题: 中性论点(论点出现之前的观念背景), 原先论点、该论点、支持它的论点、非论点 (不同而不对立)、对立论点、后继论点、新论点。

黑格尔的方案太单纯、太理论化、理想化, 有待将其从简单的形式一般化, 成为有机的体系。

O)哲学公式:

为什么有这么多 (甚至相反的) 哲学学派? 为什么 <Non-A> 这一相反的结果会伴随着 <A> 的引入?

我们之所以要引入哲学公式, 是因为在精神世界里, 我们得不出 (准确的) 公式 (译者注:哲学最多指出实践的方向, 而不能代替实践)。

***a)* 平衡定律 (Law of Equilibrium)**

<A> 增加得越多, <Anti-A> 减小得越多 (译者注: 难道二者就只有对立、没有统一?), 其关系如下:

<A>·<Anti-A> = k·<Neut-A>

其中 k 是取决于<A>的常数,且 <Neut-A> 是平衡两个极端的支点。

如果这个支点是中性 neutrality 的质心, 则以上公式简化为:

<A>·<Anti-A> = k

其中 k 是取决于<A>的常数。

几个有趣的例子 (译者注: 作者误以为工业化与精神化、科学与宗教、有与无、唯物与唯心等等只存在对立, 从而进入误区。试问作者如何解释 “吃一堑, 长一智”):

对所有社会: 工业化×精神化=常数

一个社会越工业化,居民的精神境界越低。

科学×宗教=常数

白×黑=常数

正×负=常数

把它推向极端,也就是说风范在绝对空间中运用,我们有:

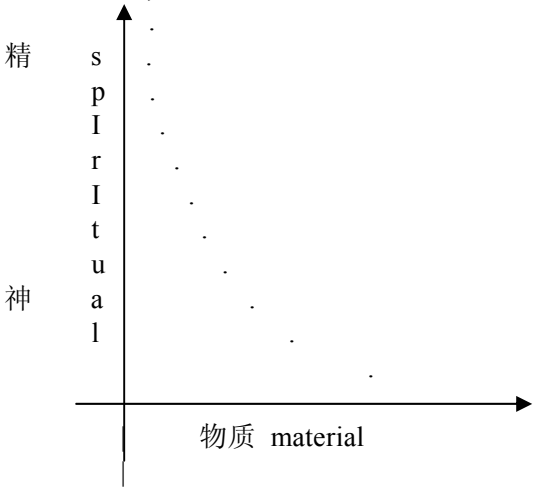
有×无 = 普适常数(universal constant),

或 ∞×0 (= 0×∞) =普适常数。

我们大方向是将哲学数学化, 但不是在柏拉图的意义上。

图 5. O.a.1:

对所有社会, 唯物×唯心=常数。



其垂直和水平笛卡尔轴为曲线 M·I = k 的渐近线。

***b)* 反自反定律**

以自己为镜, <A> 自身会渐渐消失 (译者注: 为什么得到了自我却导致失去了自我? 每当有了“自我”, 就失去了自己的本来面目), 或 <A> 中之 <A> 会转化成<A>的失真变形。

例如:

亲缘间的婚姻导致平庸 (通常带有残缺) 的下一代。

所以, 我们通过植物的杂交提高它的质量 (甚至有时包括动物杂交及不同种族的人类婚姻): 生物学的物种混合理论。

所以, 移民有益于给一个静态社会带来新鲜血液。

Turgeniev 1862 年的小说 “父母和孩子” 持一种绝对否定的态度, 他所散发的虚无主义否认一切, 从而也否定了它自身!

达达主义中的达达主义也会消失。

***c)* 互补定律**

<A> 意于补足 <Non-A> 以形成整体。

例如:

不同的人之间有意于相互补偿, 相互合作。(男和女)

互补色 (以适当亮度比混合产生白色)。

***d)* 逆效定律**

当以乏味、重复或强制的手段转变某人的观念、思想或信念, 结果是引起他的讨厌。

例如:

催促别人干事, 催促得越多, 他越不愿意。

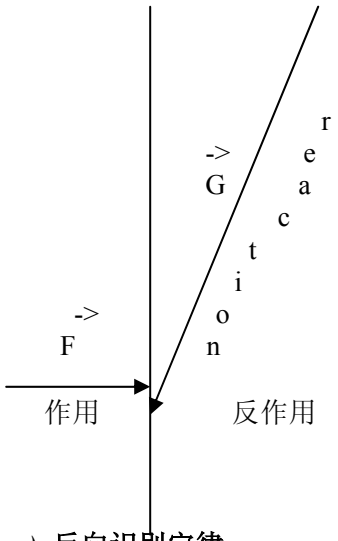
加倍地强调某规则, 结果则是减半。

过则有失 (What's much, it's not good) ……

(成反比)。

当你确信时, 不要这么肯定。

若逼某人做事, 他会做另一件事(而不一定是相反的事, 就像牛顿第三运动定律所说) 在不同程度上的反作用:



***e)* 反向识别定律**

<Non-A> 比 <A> 更强。

例如:
诗比哲学更具哲理。

***f)* Law of Joined Disjointedness (不可结合之结合定律)**
<A> 和 <Non-A> 有共同元素。

例如:
“好”和“坏”之间几乎没有差别。
理性和非理性亲如手足, 不可分开。
意识和无意识也同样。
“来吧, 我的灵魂说, 为躯体而诗吧, 因为我俩本一物 (Come, my soul said, let's write poems for my body, for we are One)”(华尔特·惠特曼 Walt Whitman)。
有限即是无限 [见微无穷 (microinfinity)]。

***g)* Law of Identities' Disjointedness (同一之脱节定律)**
<A> 与 <A'> (<A>的不同影子)间的永恒冲突。

例如:
绝对真理和相对真理间的永恒冲突。
生硬的假和中智的假之间的差别(后者指错误程度、不确定程度和真实程度三者的结合)。

h)* 补偿定律*:
若现在是 <A>, 则以后是 <Non-A>。

例如:
有失必有得[意思是以后会更好, 因为你从错误中学到东西]。
没有失败便没有成功
[忍者!]

***i)* 先决条件定律 (Law of Prescribed Condition)**
人跳不出自己的界限。
(人在自己的圈子里旋转。)

***j)* 特殊观念引力定律 (Law of Particular Ideational Gravitation)**
任何观念 <A> 吸引和排斥另一观念 <B>, 其作用力与他们的中智学度量和其距离的指数幂 (exponential) 这二者的乘积成比例。
(与牛顿的物质粒子引力定律的现代描述相反, 这种距离直接影响而不是间接影响这个比例: 观念越是相反 (距离越远), 吸引力越强) (译者注: 真知来源于对立的统一, 而这种统一不是什么吸引力, 而是本来就固有的同一, 矛盾只不过是人为的对立而已。)

***k)* 万有观念引力定律 (Law of Universal Ideational Gravitation)**
<A> 趋向于 <Non-A> (不是黑格尔所说的 <Anti-A>), 反之亦然。
存在着一些力作用于 <A>, 将它向 <Non-A> 引导,达到一种临界点为止, 而后 <A> 返回, <A> 与 <Non-A> 处于持续的运动状态, 它们的边界因而不断改变(译者并不认为如此简单) 。

例如:
完美导致不完美 (译者注: 此乃相反相生。世俗追求完美, 包括数学、科技, 岂能如此(有为地)做到)。
不知即是满意 (译者注: 不知既无满意也无不满意, 唯有智慧才能达到解脱)。

特殊情况:

每个人都趋向于他特定的无能水平 (作者有些狭隘, 因为 “能” 同时也蕴涵着骄傲自大, 也就是 “无能”, “无能” 蕴涵着谦虚谨慎, 也就是 “能” ——译者注)!

这可不是笑话, 而是真实:

X 找到一个程度为 L1 的工作;

如果他做的好, 则被晋升到程度 L2;

如果他仍能适应新的职位, 它将进一步晋升到 L3;

如此继续…… 直到他不再适应为止, 他就不再被晋升了;

这样, 发达到其力所不能及的水平。

<A> 趋向于 <Non-A>。

所以, 每个人的观念都趋向于其力所不能及。

然而运动不是线性的。

对于 “不是<A>” (outer <A>)的各种形式来说, <Non-A> 的范围更大 (闭联集之幂(power of continuum)),我们将这些形式索引成集合{<Non-A>$_i$}$_i$。

({<Anti-A>$_i$}$_i$ 的一切形式包含在 <Non-A>。)

所以, 无限多个 <Non-A>$_i$ 受到吸引, 就像行星围绕着星星, 沿着<A>的轨道。并且, 每个 <Non-A>$_i$ 形式与中心 “星” <A> 之间存在引力和斥力。它们相互靠近, 直至达到一定的最小临界点 (minimum critical points): $P_{m(i)}$,对 <A>, 以及 $Q_{m(i)}$,对 <Non-A>$_i$, 而后它们又相互远离, 直至达到一些最大点: $P_{M(i)}$, 对 <A>,以及 $Q_{M(i)}$,对 <Non-A>$_i$。我们可以通过微分方程求出 <A> 和 <Non-A>$_i$ 间的最小和最大(心理 (spiritual))距离、临界点的笛卡尔坐标以及每一种形式的现状。

我们说 <A> 与一种 <Non-A>$_i$ 形式相会于绝对/无限点。

当所有 <Non-A>$_i$ 形式落进 <A>, 我们大祸临头! (译者注: 阴阳合一未必是 “死亡”, “死亡” 也未必是真正的消亡, 何祸之有?)

P) 中智学研究并解释已知理论、模式、观点、推理过程、行为与哲学概念

对任何已有观念, 不仅存在正面和负面的作用, 而且存在中性作用 (漠不关心、中立)。黑格尔的辨证法[词根: 希腊语 *dialektikĕ* < *dia* with, *legein* to speak>: 从一端到另一端的说法, 二元辩证]不成立, 所以必须将它扩展成某个不妥的术语 *trialectic* (词根分析: 三端之间的说法, 三元辩证), 以致扩充到 *pluralectic* (词根分析: 多端之间的说法, 多元辩证), 因为肯定有很多等级, 否定也一样, 漠不关心也一样——它们之间相互渗透, 走向闭联集幂 (continuum-power) 的 *transalectic* (∞-alectic: 无穷多端之说, 无穷多元辩证) (译者注: 作者也许指的是道生万物)。

“+” 不仅像黑格尔所说要 “-” 去平衡, 而且要 “0” 以及思维杠杆的支点去平衡。

黑格尔所说的观念 <A> 的自身发展并不仅仅决定于其内在的对立, 而且取决于他的中性——因为它们都相互促进、相互干涉。观念的自身发展还决定于外部(正面, 负面, 中性)因素 (*比较哲学*, 作为比较文学)。

在特殊性和普遍性之间存在 P% 的特殊性, I% 的不确定性 (中性), 以及 U% 的普遍性, 其中 $P,I,U \subset]^-0, 1^+[$。

这种原子结构在观念的整个演化过程中成立, 推理建立在对正面、负面以及中性命题分析的基础上, 这应该叫做*量子*哲学。

一自由中子在核裂变中和原子核剧烈作用并被欣然吸收, 而后衰变成质子、电子和 “中微子” (恩里科·费米), 其半衰期为将近 12 分钟。

中智学均衡地围绕着哲学观点、反映模式、概念、方法自身、行为、运动、一般性理论以及推理过程。

这个研究和*中智主义* (neutrosophism) 不一样, 中智主义是一种观点, 承认中智学从是一个基础科学。

中智学不仅研究概念的可能情形, 还要研究不可能, 把焦点放在它的演化过程上 (用经典分析解释过去和现在, 用中智概率论和中智统计学解释未来)。

经济学里凯恩斯选择了 “不稳定平衡” 这一概念(<总论 (The General Theory) >), 而 Anghel M. Rugină 将它转到 “稳定的非平衡” (“stable disequilibrium”: 抽象的 (解析式的) 真理相对于具体的 (体验到的) 真理(<Truth in the Abstract(Analytical) versus Truth in the Concrete(Empirical)>))。

自我调节和自我反调节机制作用于一切系统, 在平衡和不平衡中间来回转换: 由不稳定构成的稳定性, 以及由稳定构成的不稳定性, 或者不平衡中的平衡, 以及平衡中不平衡 (译者注: 对于阴阳中的人 (常人的心起伏无常, 没有定性), 不平衡是绝对的, 因为我们的境界还在阴阳之中, 而超越了阴阳的人则决然不同)。

我们指的是: 一种十足的动态系统是由快速的微小变化组成的, 以导数 (derivative 译者注: 相对性。其实, 个体与整体本来就是统一的, 微分和积分同一, 阴阳不过为人们的分别心所现而已) 作为特征。静态系统是僵死的。

Leon Walras 是对的: 垄断削弱了竞争, 从而限制了发展。

我们对某些哲学家的意见是: 他们虽不断摸索, 但不断被绊倒, 它们不具备清晰的思路和系统思想, 甚至失去准确的研究方向。誓言接着誓言, 今天的主张, 明天又被否决。他们说得过多, 让人什么也听不懂。有些人的论点反对经验和凭证, 另一些人说话又不具备充分的理由。正因如此, 我们有必要将所有的知识领域都数学化 (甚至更多, 在不严格意义上的公理化), 尤其是哲学 (类似门捷列夫的化学元素表。译者注:作者说的可能是将哲学量子化, 但是没有整体, 如何认识微小的个体)。正因为它不可能, 才须数学化 (参见译者在译者序中的统一场问题中持的否定态度)。

哲学一半是科学, 一半是经验, 它不如心理学科学, 但比诗歌科学。

人是有依赖的, 同时又是独立的。

我把精神理解成质, 物质理解成量。当然, 它们相互融合(译者注: 二者本是一体, 我不认为是谁决定谁的关系。)。

我把真理看成一个体, 把对象看成一个形。我把物质看成高密度的/浓缩的精神, 一种粘性的观念。

观念的结构反映了对象的结构, 反之亦然 (二者一体: 译者注)。

在意识——肉体问题中:
意识现象具有物理的性质, 且物理现象同样也具有意识的性质 (它们本是不可分割的整体, 又互为因果关系, 从而导致链式反应: 译者注)。

“(……) 我们有时觉得经济学是由对称原理推动的, 要求每个新的理论总是旧理论的精确颠倒。”
[Mark Blaug, 经济学理论回顾<Economics Theory in Retrospective>].

新黑格尔派:
对立面之间能够(布拉德利 Bradley)和解还是不能和解(Wahl)?
两者都对!

中智学:
- 旨在创造人文学的统一场论(正如爱因斯坦寻找科学中的统一场论);
- 探索它们之间的差别:
  - 不同的思维,
  - 不同的哲学学派、运动、理论、原理, 证明他们是最小值;
- 揭示没有哪个思想流派会比另一个更好, 没有哪个哲学家比另一个还更伟大;
- 尝试用其它不带刺的观点调和牵强附会的观点;
- 真理离不开谬误;

- 若哲学家 X 表明主张 P, 试一试逆向思维并与 <Neut-P> 相比较。

忽略主义:
发达国家有意忽视, 甚至抵制、轻视第三世界的文学、艺术、科学、文化以及传统……
第三世界国家的创作者因为语言障碍、生活贫穷以及技术不发达而造成从事研究的天然缺陷。(主要是意识形态上的差别: 译者注。)
在文学、艺术和科学史上只能看到西方:
——人们已经认定这样做了, 几乎没有例外!
例如, 用英语、法语和德语写诗, 哪怕他并不是一流的, 确比用罗马尼亚语 (非国际语言) 写作的 Eminescu 一般的天才还要出名。

否定(赫拉克利特,斯宾诺莎, 康德, 黑格尔) 经过了一系列的过程:先对一些问题开始断言, 承认它们有一部分是错的, 然后发展到最终的较高程度的否定。

不是 com-plementarity (互补, 波尔和海森堡在物理哲学中用到), 而是 *tri-plementarity* (阳性、阴性和中性——分别对应于 0, 1, 和 1/2), 甚至 *n-plementarity* (意思是: n 个分离元素一起构成整体),或概括为 ∞ ─*plementarity* (包括闭联集的幂 power of continuum), 因为它们存在很多的形式, 彼此相互渗透。
除了那些不确定的外, 许多状态介于 0 和 1, 它们的中间点表示既不是阳性也不是阴性——或既阳又阴(相互抵销)。

哲学中的解释学:
如果在判决中不能消灭未经审理的判决 (prejudgments), 我们还要解释科学干什么?

某人在和 Plekhanov (他认为历史发展应不受意志的支配) 的争论中说, 在某种程度上受, 某种程度上又不受。(译者注: 历史应该受众人善恶意志之合力的支配。)

Ab,lard 的概念论说到 universalia post rem (一般性寓于事务之外), 也就是说普遍性不在事物之内, 只对了一部分, 因为普遍性永恒地存在于个体之中。

*哲学*的哲学:
- 我们当今为什么需要哲学?
- 我们当今为什么不需要哲学?
- 哲学朝什么方向走?
- 哲学不往哪个方向走?

人们感到哲学是提供给那些除此之外无事可做的人的, 就像猜谜或画谜 (译者注: 人不是时时刻刻都能保持冷静的头脑)!

中智学指/包含:
- 数学家和诗人眼中的哲学;
- 哲学史的研究;
- 哲学的争议问题 (探讨攻击型和非攻击型);
- 从 <A> 到 <Non-A> 然后再到 <Anti-A> 去演化一个命题;
- 如何产生看上去不肯定的模式, 也就是在 "+", "-" 和 "0" 中寻找共同特征;
- 一个观念如何在不同的观点中显现, 以及如何在所有的观点中显现;
- 寻找所有哲学观念的消失点;

中智学还看作是:

- 新的哲学方法;
- 建立在各种哲学学科之上的哲学;
- 非哲学;
- 超级哲学;
- 新哲学;
- 哲学中的上帝和魔鬼;
- 元哲学 (meta-philosophy), 宏观哲学 (macro-philosophy);
- 哲学中的新世界秩序;
- 哲学中的悖论和悖论中的哲学;
- 关于思想的思想;
- 同时展现哲学中的完美与不完美;
- 悖论中的悖论, 出于悖论的悖论: 有无数之多;
- 世界上的谜;
- 自然的本质;
- 世界之谜;
- 所有物质最终皆具中性;
- 没有悖论的生活会单调、乏味、简单;
- 悖论主义者的直觉是意识的高级形式;
- 后现代主义;
- 一种代数哲学、物理哲学和化学哲学;
- 与不相容相容;

先验论(Transcendentalism, 康德、黑格尔、费希特, 尤其是爱默生, 通过研究思维过程来探索客观世界的本质)和实用主义(威廉·詹姆斯, 始于通过追踪各自的实际效果来试图解释各种见解或理论)相结合。

我们指通过思想来认识现实, 以及通过现实来认识思想。

在第八至第九世纪的印度有一种非二元论(Non-Duality, Advaita:不二一元论), 它出自对个人(Atman: 灵魂)和神仙(Brahman: 婆罗门)的不分别。该哲学家 Sańkaracharya(782-814 年)后来被看作是印度教的救世主, 当时的佛教和耆那教正处于一片混乱, 印度正面临着精神危机。

非二元论意于消除自我, 以便和神仙 (Supreme Being) 融合 (从而达到幸福与快乐)。

或者, 通过祈祷(Bhakti(虔诚))和认识(Jnana)达到最高境界。这是 Sańkaracharya 的巨大精神财富的一部分(charya 指老师), 即《认知起源》(the Source of Cognition, 吠陀经 Vedas, 公元前第四世纪)和《奥义书》 (Upanishads: 印度教哲学原理) 的翻译和综合, 它们包含在非二元论中。

而后出现了特殊二元论 (Visishta Advaita), 它主张个人和神仙开始是不一样的, 但最终融合在一起(Ramnujacharya, 11 世纪)。

后来, 看到中智学完美的构思和作用, 二元论又来了(Dvaita), 在它看来个人和上帝是有区别的 (Madhvacharya, 13－14 世纪)。

于是: 非二元论收敛于二元论。

<Non-A> 收敛于 <A>。

了解自己以了解别人。
学习别人以认识自己。

结果是, 我想成为我不想做的:
一个哲学家。为什么我现在还不是, 因为我希望是。

(也许这就是原因, 是吗?)

(译者注: “我想成为一个科学家”, 所以我上了大学, 可毕业后发现还不是, 所以 (假设) 又读了硕士, 以至博士……, 可怎么还不是? 直到有一天别人承认了, 可我并不满足, 并再下决心要成为 100% 的科学家——所以, 我永远不是。其实, 我终生追求的不过是如此短暂的一刻: 它既使来了, 也转瞬即逝, 岂不是自己跟自己过不去? 错就错在:

我追求的那个 “我” 只不过是瞬间的我, 即我在某个瞬间的投影、显像, 而不是真实的我。)

把握住你力所能及的, 其它的留给运气吧。
把握住你力所不能及的, 放松吧, 不要去把握它。

我们试图推翻 Hilbert 对几何的形式化: 通过构造一个对立模型, 藐视他的 20 条公理! (F. Smarandache, <Paradoxist Mathematics>)
因为公理化丧失了一个理论的超越 (transcendental)、神秘和美丽, 从而过于代数化、技术化和机械化。
或者, 如果一个理论定义了一套公理系统, 它将具有无限的 (进一步地, 具有 aleph-) 基数。

逻辑主义:
Frege 用以导出整个代数系统的集合论公理是前后矛盾的 (见伯特兰·拉塞尔(Bertrand Russell)的悖论(Paradox))。

请看 *公理系统的自相矛盾:*
设 (a1), (a2), ..., (an), (b) 为 n+1 个独立的公理,
n≥1; 并设 (b') 为与 (b) 矛盾的另外一个公理。
我们构造一个具有 n+2 个公理的系统:
[I] $(a_1), (a_2), ..., (a_n), (b), (b')$
它们是不相容的。但是该系统可以分解成两个由独立公理构成的相容系统
[C] $(a_1), (a_2), ..., (a_n), (b)$
和
[C'] $(a_1), (a_2), ..., (a_n), (b')$
同时我们考虑独立公理系统的一部分
[P] $(a_1), (a_2), ..., (a_n)$
合并其公理逻辑让 [P] 发展, 我们得到很多命题 (定理, 引理, 等等)
$(p_1), (p_2), ..., (p_m)$
合并$(a_1), (a_2), ..., (a_n)$的公理逻辑让 [C] 发展, 得到[P]的所有命题
$(p_1), (p_2), ..., (p_m)$
进一步, 将(b)的逻辑与$(a_1), (a_2),..., (a_n)$中的任一个合并, 得到其它命题
$(r_1), (r_2), ..., (r_t)$
同法对 [C'], 我们得到命题[P]
$(p_1), (p_2), ..., (p_m)$
进一步, 将(b')的逻辑与$(a_1), (a_2),..., (a_n)$中的任一个合并, 得到其它命题
$(r_1'), (r_2'), ..., (r_t')$
其中 (r_1') 是与(r_1)相矛盾的公理, 如此类推。
继续发展 [I], 我们得到过去的所有结果:
$(p_1), (p_2), ..., (p_m)$
$(r_1), (r_2), ..., (r_t)$
$(r_1'), (r_2'), ..., (r_t')$
所以, [I] 等价于 [C] 与 [C'] 的重新结合。
从最初的矛盾命题偶 {(b), (b')} 开始, 经过一个完整的过程 [I] 添加了 t 对,
$\{(r_1), (r_1')\}, ..., \{(r_t), (r_t')\}$, 其中 t≥1
越是往下进行, [I]中的矛盾命题偶就积累得越多。

矛盾论:
人们为什么回避矛盾理论?

众所周知, 自然界本不完美:
相反的现象相伴相生,
相反观点同时被主张, 更可笑的是, 同时被证明是对的! 到底是怎么回事? ……

一句话相对于某参照系是对的, 而相对于另一个是错的。真理是主观的, 证明是相对的。

(哲学有个理论:

"知识相对于头脑 (译者注: 心理), 或者人们只能通过事物对大脑的作用来认识事物, 所以, 离开人脑, 知识自身是不存在的", 叫做 "知识的相对性"。

<Webster's New World Dictionary of American English>, Third College Edition, Cleveland & New York, Simon & Schuster Inc., Editors: Victoria Neufeldt, David B. Guralnik, p. 1133, 1988.)

你知道吗? …… 有时就应该错!

如何将归谬法归谬?

人们指出*闭联集*假说(Continuum Hypothesis: 闭联集的基数是最小不可数基数)是不可判定的, 因为它和它的否定都和集合论标准公理相容。

相对主义认为不存在绝对知识。和它相对照, 中智学有可能通过常规在纯科学中淘汰绝对真理, t=100 可以成立, 但事实上几乎不会出现。

对解释学的解释:

观念 <A> 通过解释, 被广义化、特殊化、评注、过滤, 以致变形为 <A1>、<A2> 等等, 均与 <A> 不同。
每个人由于其知识水平、心灵、兴趣不同, 其所好也不同。
<A> 在某种程度上被看作是 <Non-A> 甚至是 <Anti-A> (被错误地定义)。
然而 <A> 的种种变形通过 <A> 来综合。

观念论者过于形式化, 经验论者过于非形式化, 而中智学二者兼备。

社会学理论 (译者注: 作者的观点太偏, 所以仅供参考):

像原始社会那样, 现代社会正在转向女家长制社会 (妇女在工业社会中起主导作用)

从奴隶社会和封建社会的族长独裁制向目前的更加民主女家长制转化。

女人要操纵男人, 其性生活起着巨大的作用, 因为女人在这方面具有垄断地位, 比如我的一个美国朋友很惧内!

社会发展是循环式的。

妇女成为社会细胞——家庭的核心。

性快乐对不同的生活圈子都有影响, 从低层到领导层。弗洛伊德是对的……

妇女可以从事间谍, 从而影响政治决策, 也可通过女性的魅力吸引商界, 从而比男人更会达成结果。

在西方社会妇女比男人享有更多的权利 (在离婚判决上)。

(译者注: "人们把男女平等搞错了"(引号内为净空法师所讲): 男女本来就是平等的——男人弘扬善知识、女人造就新一代善人。社会教育的根本还在家教, 未来的圣贤掌握在女人手里, 世界的未来掌握在女人手里! 台湾王财贵教授成功地将我国传统文化教育用于儿童乃至婴幼儿 (0－3 岁是整个人生关键的关键)。)

社会悖论:

在民主社会能允许不民主的观点存在吗?

a) 如果允许, 也就是说不民主的思想是允许的, 那么也就不民主了。(不民主的思想可以颠覆社会)
b) 如果不允许, 也就是说不允许其他观点存在——甚至不民主, 那么社会再也不是民主的了, 因为言论自由受到限制。(译者注: 我在有关论文中对其辩证关系有专门论述, 二者本是统一的: 个人服从于集体利益、为别人无私奉献才能实现真正的自我价值, 政府为人民才能长久。)

集合悖论:

Georg Cantor 引入的 "由所有集合构成的集合" 并不存在。

设 $\{S_a\}_a$ 表示所有集合, 由 a 索引, 然而由所有集合构成的集合自己也是集合, 设为 T_1; 再构造另一个 "<所有集合> 的集合", 但 <所有集合> 这一次为 $\{S_a\}$ 和 T_1, 则 "所有集合的集合" 现在是 T_2, 不同于 T_1;

如此继续……。

甚至连 “所有集合” 这种说法都不能得到准确定义 (就像开区间的最大数, 它并不存在), 如上所述 (我们可以构造一个新集合作为 “所有集合的集合” 再将其并入 “所有集合”)。

A Paradoxist Psychological Crmplex (第一音节为重音, 字面意思: 悖论心理波折):

因曾做某事<S>不成功, 或无意识地感到会以 <Anti-S> 结局而导致的恐惧, 会产生一种感觉、态度和观念, 使行为方向背离 <S>, 最终走向某个 <Anti-S>。

(来自脑的正负电运动。)

例如: 一个害羞的男孩试图邀请一个女孩跳舞, 由于担心遭到拒绝而克制自己……

怎样对付这种恐惧症呢? 在糊涂中抗糊涂!

将这种观念转变成它的对立观念, 用另外一种方式思维,

在担心事情会糟糕的同时还要相信它不会糟糕。

无畏者不被拒绝: 他们不去竞争, 于是便认输了!

自我暗示:

如果一对军队参战前就担心会输, 那么未经对峙, 它已经败了一半。

悖论者的心理行为:

我们如何解释人的矛盾行为: 在同样的条件下, 没有任何原因、理由?

因为我们深层的无意识是由矛盾构成的 (译者注: 是由善恶构成的)。

无休止的忧虑:

你想要的通常又不是你所得到的。如此继续, 成了一个锁链……

因为当你得到它或曾经拥有, 你又期望得到另一件东西。没有新的希望怎么活下去? (译者注: 这是因为贪心的缘故。)

相反的期望:

这种期望故意追求糟运、痛苦、悲观, 把它当作进一步创造或工作的刺激因素。

(它表现在一些艺术家、诗人、画家、雕塑家和唯心论者身上。) (译者注: 我们向往的是真正的、彻底的、究竟的、圆满的快乐, 而不是导致痛苦的愚昧快乐, 世间愚者称智, 而大智若愚。)

我的综合症:

其特点为, 遇到压力、恐惧, 当坐立不安、疲倦、神经质及长时间不高兴时, 鼻子会频繁流血。机体用这种方式排泄释放, 以重新建立平衡。有幸的是没有内伤, 不会导致患者死亡。

这种出血并不出于物理损伤, 而是神经系统所至。

如果你也有治疗之意, 赶紧找作者, 欢迎提意见。

一切都可能, 包括不可能在内!

这是乐观的还是悲观的悖论?

a) 是乐观的,因为它指出一切都可能。
b) 是悲观的, 因为他指出不可能也是可能。

数学家悖论:

设 M 为数学家, 而特点不在其数学工作上。

a) 作为数学家, M 应该做一些数学工作, 所以 M 应该以数学工作为特点。
b) 相反: 如果 M 不以数学工作为特点, 那么 M 就不是数学家。

神学悖论 (I):

上帝会不会自杀?

如果上帝不会, 那么上帝会显得无能去做某件事,所以上帝不是万能的

如果上帝会, 则上帝会死——因为他必须证实, 所以上帝并不是不朽的(译者注: 我在论文中对该问题有专门论述: 人们对上帝存在很多错解解)。

神学悖论 (II):

上帝能不能成为无神论者,完全遵从科学?

如果上帝可以是无神论者, 上帝不相信他自己, 所以我们为什么还相信他呢?

如果上帝不能是无神论者, 那么他并不是无所不能。

[宗教充满着道与魔] (译者注: 道和魔并不来源于宗教, 而来源于我们自身的意识)。

道和魔集于同一灵体。

人同时既是好人又是坏人。人是自己的敌人。上帝与 Magog (出于《圣经》, 撒旦手下人的化身, 译者理解为反上帝)!

期望做不期望的事情:

如果我们期望他人做不期望的事情, 则:

- 他会做不期望的事吗?
- 他会做期望的是吗?

如果他做不期望的事, 则这正是我们所期望的。

如果他不做期望的事, 则他做了不期望的事。

终极悖论:

活是死亡正在进行的过程 (译者注: 所谓 "生" 和 "死" 依人的悟性不同而具不同的意义, 中国西藏富有转世的事实)。反之亦然: 某一个生命的死是另外一个生命的活 [一个动物吃掉另外一个] (译者注: 此观点属个人偏见)。

读者练习:

如果中国和日本位于远东, 为什么我们从美国出发去那要向西走?

人类是不是很残忍, 因为他们搞种族灭绝 (译者注: 人类并不聪明, 因为在毁灭我们自身)?

不可见悖论:

我们可见的世界是彻底由不可见的粒子组成的 (译者注: 科学对粒子的认识不是单一的: 任何粒子都具有波粒二象性)。

有物质的物体是由类似于空质量的 (quasi-null mass) 原子构成的。

无限是由有限成份 (粒子) 构成的。

请看这些复合三段论悖论: (相关于 Eubulides of Miletus (第四世纪):

a) 单个不可见粒子形成不了可见物体, 两个、三个等等也形成不了。

然而在某些点, 不可见粒子聚集到很大的程度, 足以形成一个可见物体, 但是很明显不存在某确定点能使这种情况出现。

b) 在相反的方向上有一个相似的悖论。

用以下方法将一个原子从物体中除掉种是可能的: 我们把可见物质留在左边。然而, 将这个过程重复来重复去, 达到一定点时, 可见物质会分解, 所以左边便又不可见, 但是不存在某确定点能使这种情况出现。

在 <A> 与 <Non-A> 之间不存在明晰的区别, 没有准确的边界。<A> 到哪结束, <Non-A> 从哪开始? 我们将 Zadeh 的模糊集合术语扩展为模糊概念。

不确定性悖论: 按照 "决定论者原理" (determinist principle), 大物质完全是由基本粒子构成的, 基本粒子遵循着海森堡的 "不确定性原理"。

不稳定悖论: 稳定物质是由不稳定基本粒子构成的 (基本粒子被释放后衰变)。

短生命期悖论: 长生命期的物质是由极短生命期的基本粒子组成的。

悖论主义者的存在主义: 生命的价值在于它的不足价值; 生命的意义在于它的意义缺乏。

语义悖论 (I): 我是我所不是的人。
如果我不是苏格拉底, 且因为我是我不是的人, 结果, 我还是苏格拉底。
如果我是苏格拉底, 且因为我是我不是的人, 结果, 我不是苏格拉底。
总的来说: "我是 X" 当且仅当 "我不是 X"。
我是谁?

可以用同样的方式构造悖论:

我是我自己当我不是我自己时。

我存在当我不存在时。

并且, 对于大部分来说:

我 {动词} 当我不 {动词}。

(F. Smarandache, "Linguistic Paradoxes "语言悖论)

什么是教条?
这样一种观念, 它不会让你再产生其它的观念。
我们怎样才能排除这种权威性的原则呢? [读回去、学回去! (To un-read and un-study it)]

语义悖论和(II): 我不思考。
这个不能为真, 因为, 甚至为了写这个句子, 我还是要思考的 (否则我会写错, 或者干脆什么也不写)。
按此, "我不思考" 为假, 就是说 "我思考"。

未解之谜:

a) 是不是对每个问题至少有一个答案?
b) 是不是每一句话都是一个问题的结果?
c) 设 P(n) 为以下断言:
"如果 S(n) 为真, 则 S(n+1) 为假", 其中 S(n) 是一个跟参数 n 有关的句子。能用数学归纳法证明 P(n) 为真吗?
d) "<A> 为真当且仅当 <A> 为假"。
此句为真还是为假?
e) 怎么能使 "不用生活的生活" 为真呢?
找材料解释。

<A> 的 <Anti-A>。
文学的反文学 (anti-literature of literature)。
<A> 的 <Non-A>。
语言的非语言 (Language of non-language)。
艺术的非艺术 (Artistic of the non-artistic)。

语义重复:
我想要因为我想要 (表示愿望、决心)。
<A> 因为 <A>。
(F. Smarandache, "Linguistic Tautologies" 语言学中的语义重复)

我的公理是要打破所有公理。

不用耐心去忍耐 (Be patient without patience)。

不存在也存在。
文化通过不存在而存在 (The culture exists through its non-existence)。
我们的文化缺少文化。

没有风格的风格。

我们的规则是: 没有规则。

悖论的悖论:
"这是个悖论" 为悖论吗?
我是说它为真还是为假?

说话不用话, 不用文字 (身体语言)。
没有交流的沟通。
去做 "撤掉该做法" 之事。

知道一切事中的零, 以及知道 0 件事中的一切 (To know nothing about everything, and everything about nothing)。

我只做我做不到的!
如果我做不了某事, 显然 "我做不到" 为假。
并且, 如果我做到, 它也为假, 因为我只做我做不到的。

因为我能, 所以我不能。

Paradoxal sleep (矛盾睡眠), 来自 "Larousse" 法语字典 (1989), 指的是睡眠过程中做梦的那一段。
睡眠, 睡眠, 矛盾何在?
梦如何容忍现实呢?

O. J. Simpson (辛普森) 的罪行审判是不正义的正义, 正义的不正义? 无论如何, 他那出色的开释是对该体系的一次成功的反抗!

让不可腐朽的去腐朽!

任何不自相矛盾的事情, 是多么的自相矛盾。
这就是伟大的宇宙悖论 (Great Universal Paradox)。
超级悖论 (就像一个超空间的超人)。

事实和事实以相互隔绝的形式存在 (= 分析哲学),
而且也以相互联系的形式存在 (= 怀特黑德和柏格森的思想)。
中智哲学将人类所有领域的矛盾观点和不矛盾观点统一起来。

对抗性并不存在。
或, 如果对抗性的确存在, 它便 (按中智学观点) 成为非对抗性: 一个常态的思想。我并不为它担心, 沃兹沃斯也不会。

柏拉图主义是不可觉察的觉察, 非思想的思想。

人们永远都够不着事物的本质。它是符号, 一种纯粹的、抽象、绝对的观念。(译者注: 东方文化和西方文化在这

一点上有着本质的分歧: 在东方文化中, 人们把能看透到事物真如本质的人称作佛, 而同时, 人人 (乃至一切众生) 本具佛性, 即人人都具足无量智慧的潜能, 也就是说, 人人都可以修行成就。万物都在我的本能之中, 没有达不到的智慧, 只有觉悟和迷惑之别。)

如果一个行为的结果是 G%的高兴(愉快), 我们可以认为它是 G%的好(或对)、B%的坏(或错), 其中 G,B $\subset \Vdash^{-}0, 1^{+}\Vdash$ ——剩下的为不确定性,不仅仅是 <好> 或者 <坏> ——几乎没有例外。
在这种情况下该行为是 G% 的有用(半功利主义方式)。
功利主义不能仅仅用绝对数值!

对验证的理解是多重的——因为我们必须论证或证实某事物为 T% 的真和 F% 的假, 其中 T, F $\subset \Vdash^{-}0, 1^{+}\Vdash$ 且 $n_sup \leq 2^{+}$, T 不仅仅 = {0} 或 {1}——这在中智哲学的形式规则推理中仅仅作为罕见的例外或作为某种绝对而出现。逻辑思维就不是一个和谐的结构, 科学态度和经验主义紧密联系, 它们不能单独产生作用, 因为任何一个是作为另一个的补足物而存在的, 并且将事物区别于它的对手。
正离开负就失去了作用, 它们由零支撑着, 而且一直在相互渗透, 有时导致混乱。
不可以理解就是可以理解。
如果邪恶不存在, 人类就看不见善(T. Musatescu)。
任何新生理论 (概念、术语、事件、现象) 自动创造它的非理论——不一定必须是对立的——(概念、术语、事件、现象)。总的说来, 对任何 <A>, 存在 <Non-A> (不一定非得是 <Anti-A>)作为补偿。
中智学是理论的理论, 因为在任一时刻新观点、新概念不断出现, 它隐含了这样一个事实: 它们的否定和中性意义也浮现出来。
联系和相互联系 (Connections & InterConnections) ……

不重要便是重要, 因为前者是后者的影子并使得后者更有价值。
如果没有不重要的事务作为比较, 重要的事物就不成其重要。

中智哲学吸收了先前的、后来的哲学观点, 但把它们与相逆的、中性的观点相联系, 作为概括 (*summum*)。
这就是中智方法, 无须 (以某种方式) 存在!
它面向一切事物的中性。

斯宾塞的 "机体说" 中谈到的社会进化是从简单形式向复杂形式, 从同质向异质转化, 我们可以将它更新为循环运动:
—— 从简单到复杂又回到简单 —— 因为任何复杂事物经过一个过程变得简单 —— (但是达到了更高的程度), 然后继续变复杂 (但比前次比较仍处于更高的程度);
所以: 从程度 1 到程度 2, 如此继续……
—— 还是前一问题, 从同质到异质 (程度 1) 然后再回到同质 (程度 2), 然后继续到异质 (程度 3) ……
[一种 *中智学进化论,* 既不是 H. 斯宾塞 的, 也不是 V. Conta 的]。

这个中智学创造了反哲学 (anti-philosophy), 该反哲学又同样创造了哲学。
一个恶性循环。
它们二者都在创造历史(?)
它提出了从 <A> 到 <Non-A> 的理念/观点/事件/现象, 并且反之亦然。

哲学是诗的科学, 也是科学诗。

人有三种主要类型: 不仅仅有尼采说的具有很强意志的超人 (overman), 还有平庸的人 (midman), 它们的愿望很平常 (的确, 人们愿意每天过着无名、平凡的生活), 还有下人 (underman), 他们意志薄弱 (无家可归者、流浪汉、罪犯, 他们放任于懒惰、违法行为)。(译者注: 意志最坚强的人往往被错认成平庸的人, 因为他们丝毫不为名利而生活——这里所谓的 "超人" 可太经不起诱惑了。)

每个人都具备超人、平庸之人和下人三种属性 —— 随时间、地点和场合而变。
所以, 总的来说, 每个人为: O% 的超人, M% 的平庸 和 U% 的下人, 其中 O,M,U $\subset\!\!\!\!\!\!\parallel^{-}0, 1^{+}\!\!\parallel$。

当斯宾塞机械地维护平坦进化论时, S. 亚历山大, C. L. 摩根和后来的 W. P. Montague 把注意力放在突现进化: 进化中自发地涌现出无数的新生品质。
但是在这种自发中也存在平坦过程。

列宁的 “物质的辩证创造意识的辩证, 但不可逆” (things' dialectic creates the ideas' dialectic but not reciprocally) 同样也是可逆的 (译者注: 我个人认为 “物质” 和 “意识” 是同一事物的不同侧面, 人们因认识不一而产生出不同境界, 所以生活在天堂、地狱、人间等无数多的世界, 其中在某一类世界, 其时空是完全统一的, 即现在、过去、未来, 以及大小、远近、动静、甚至 “有无” 等等是完美统一的, 就像全息, 相比之下, 我们认识到的智慧不过犹如蚂蚁一般——连井底之蛙都不如)。
同样的双向动力学也适用于含中性属性的 trialectic, 以至到 pluralectic 及 transalectic (译者注: 前面已解释为三元辩证、多元辩证和无穷多元辩证)。

你对某件事越是训练有素, 对另一件事知道的就越少, (因为你没有时间去加深对第二件事的了解), 而且同时, 你对某件事越是训练有素, 对另一件事知道的就越多 (因为你的知识越多, 你就越容易理解其它的规律), 不是吗?

当失业 U(t) 增加时, 童工的滥用 CA(t) 也增加:

$$CA(t) = k \log U(t)$$

t 为时间变量, k 为决定于失业率和儿童在人口中的百分比的一个常数。

哲学是个思想之迷, 并像几何学一样, 它把某个概念限定并且记录在某类事物当中。

思维的意义是给人予不同寻常的激发且不要让人觉得很舒服 (译者注: 作者持 “矛盾为一切进步的源泉和动力” 观点)。
如果 X 提出 <A>, 我们得考察它的所有形式 <A_i>, 再考察属于 <Neut-A> 的那部分, 然后把注意力放到 <Anti-A>, 不要忘了它们的所有衍生物。让我们对其中每一个、对所有的提出质问, 让我们对任何一个 “伟大” 思想家提出怀疑, 往前走, 看看理论的之间的冲突吧——这是智慧的种子、创造力的种子。

我认识了那些思想, 它们是红蓝白, 圆的和尖的, 小的大的和中等的尺寸。
我看透了它, 看出了本质。(译者注: 作者过于偏激。)

哲学代数学会是什么呢? 仅仅是哲学的矢量空间吗? 那么我们又如何引入一种哲学规范呢?

Wittgenstein 的语言逻辑结构尝试着不用原来的框架达到从语言 L_1 向语法截然不同的 L_2 的过渡。

学科的交叉性 (interdisciplinarity)、学科的多样性 (multidisciplinarity) 的说法都不对, 应该扩展为学科的*无限性* (infinitdisciplinarity) 或总体学科 (total-disciplinarity), 以便形成一个全局学科——它来自于各个学科, 旨在形成无所不含的综合理论, 再返回去应用于创造它的各个学科。

托马斯·库恩 (Thomas Kuhn) 的范例不仅仅建立在科学上, 同时也建立在玄学之信仰上。

叔本华从根本上讲是悲观的, 能不能说是乐观的呢? 可以称得上是滑稽的人吗?

决定论认为宇宙间的所有事务都由过去的事情引起或决定的, 那好, 第一件事是怎么来的?是谁引发它呢? 如果你信宗教就会回答:是上帝, 那么, 是谁引发了上帝的出现? 是他自己创造的么? 怎么会呢? 或者, 也许就不存在第一件事。那么, 万事万物没有开始, 如果达到这一点?
决定论一开始就存在某种程度上的不确定性。

宇宙间的一切事物在 d(F)% 的程度上是由过去的事物引起的, 0 <= d(F) <= 100, 这个百分比取决于事物 F 的个性。

决定论部分地应用了中智学。

有句谚语并不完全对: 生下来就被挂着, 永远不会被淹 (he, that is born to be hanged, shall never be drowned)。人自身可以改变命运。

我们的头脑并不能准确地反映真实 (弗朗西斯·培根)。

科学也同样如此不幸运。

艺术又如何呢? (太主观, 也不能)

"真理是主观的" (雅斯帕斯)。

是的, 在大多数情况下, 按照过去的定义, 真理也可以是客观的 (作为主观的适当界限, 当 $x \mapsto 1$, 真理已和它的本来面目背离得太远)。

独立变量 x 在 0 与 1 之间变化。

主观 = 0, 客观= 1, 它们中间的一切都是主观和客观的混杂。如果真理的主观性百分比是 s%, 则其客观性的百分比并不必须≤(100-s)%。

真理并不是观念停滞不前的属性, 威廉·詹姆士说, 观念之所以成为真理是因为他们由事件组成, 有多少个成功的行动集于一处, 真理就有多少个。

反过来, "主观" 同样也是客观的。客观同样也是主观的 (译者注: 如果不在 "主观中有客观、客观中有主观" 的意义上说, 就成了主观唯心主义)。

没有哪个观点能永恒而不被更新 (W. V. O. Quine)。

将 (所谓) "唯我论" (这种理论认为关于存在的一切知识的本源都不出于自我。译者注: 我既不能完全承认它, 也不能完全否认它, 完全取决于众人对 "我" 的认识境界。比如, 在智者看来, 一切为心造, 即 "我" 为心造, 那么不造是否就无我了呢? 未必: 其一, 你造了一个 "无我"; 其二, 如果连 "无我" 也不造 (连 "不造" 也不造), 才能看见真实的我) 扩展为 pluripsism (译者注: 词根意义为多个自己), 即知识之本源是一切众生, 因为我们受他人的信念、愿望、欲望、恐惧等影响 (译者注: 圣人与凡夫的区别就在于圣人不仅有自知之明, 而且不易受到别人错误的影响, 所以从某种意义上讲, 与 (所谓) 唯我论在这一点上没有本质区别)。过孤立隔绝的生活是不可能的, 就连隐士、僧侣也不例外: 他们可以隔绝自己, 但也得面对自然, 为了生存, 他们必须这样 (译者注: 圣人可以理解 (所谓) 唯我论者的境界, 然而如果我们自己作为 (所谓) 唯我论者去理解圣人, 不就大错特错了! 其实, 自我者形式上没有与世隔绝, 而实际上的却是与自然隔绝的, 却还乐在其中, 岂不可悲。实际上, 与世隔绝地修佛, 未必不懂世间的事, 不仅如此, 还在分秒不停地与最为强大的宇宙交流, 犹如就在极乐世界)。

我们永远不会恰如其分地理解同事的经验 (Thomas Nagel 的心神移入唯我论 empathic solipsism) 或恰如其分地理解心理状态 (Wittgenstein 的心理唯我论), 然而我们的确知道其中的一小部分, 即使我们理解错了也会通过他们零零碎碎的东西改变我们的下意识——而后我们不用理解就直接按他们的方式做了!

我们的行为具有多重性, 不仅仅因为我们具有各种思想 (如神话唯我论所断言的那样), 而且受外部事件的激发。

人们要求将哲学认知学 (甚至更多) 数学化。

人们有时并不知道为什么按过去的方式作出反应。有些来自于他们最深层的意识: 无意识, 他们自己也不明白的东西 (译者注: 也许大家都不承认, 然而万事万物都离不开善恶——生灵的一举一动乃至每一念有其前因后果, 即使生命处于医学死亡, 也在潜意识中牢记着过去因果。这种记忆不随生命的转世而减损或消失, 只要因缘成熟就有果报。我们常人看不见, 然而不是没有, 中国周易 (《易经》) 文化不可否认: 事件可以改变, 而因果不会改变。杜绝恶因、广种善因、认识因果才是改变命运的根本, 这种学问远在天边, 近在眼前, 俗人看似垃圾, 只有智者才看似珍宝。)。

"Impossible de penser que <penser> soit une activité sérieuse"

[法语: 人们不可能认识到 <思维> 是件严肃的事] (Emile Cioran)。

贤人道: 世上没有哲学, 只有哲学家。所以才有 “无哲学的哲学家”!
但是能反之亦然么: 存在没有哲学家的哲学?

“任何伟大的哲学都以乏味而告终” (Constantin Noica) (译者注: 未必如此。真的东西, 无论其形式如何改变, 总是在发光)。

某个行为的价值决定于它以及它所导致的后果能否遵从既定的规范 (义务论)。

同一句话在某个参照系是对的, 在另一个参照系就是错的。例如: “今天下雨” 今天是对的, 而明天就是错的; 或者说, 在这是对的, 而到那就是错的。
进一步, 这句话同时又是不确定的: 十年前我们并不知道今天下雨还是不下雨。

因为企图改变政治权利都会导致实行另一个政权, 所以 “revolution (革命)” 是不可能的(Bernard-Henry Lévy, André Glucksmann, Jean-Marie Benoist, Philippe Némo, “新哲学” 法国组的代表)。

统治者的权利是从无权的人民那获得的 (Juan de Mariana, 16-17 世纪), 因为, 如果民众有任何权利, 统治者就会坐不稳 (译者注: 如果统治者真的和人民对立, 他的权力再大也会化为乌有; 反之, 如果某个政党切实能反映广大民众的利益所在, 一定能由弱变强, 而且即使独裁, 也是人民拥护的。所以, 二者并不一定对立)。

“就像一个巨大的系统, 一开始就不断失去影响力, 因为它们徒劳无益地掠过宇宙” (Tutea)。
(译者注: 《道德经》云: “故常无欲, 以观其妙; 常有欲, 以观其徼。” 心存杂念, 看到的是外表; 内心清静, 看到的才是本质。)

对单一作用起因的多样性 (J. S. 米尔)可扩展为对复合交织作用之复合交织起因的多样性 (plurality of interweaved causes of a plurality of interweaved effects)。分离各自的起因 (C) 是不可能的,

$C_1, C_2, ..., C_n$, 对每个下标 i, $0 \le C_i \le 1$, 且 $\sum_{i=1}^{n} C_i = 1$

它们的以整体的方式产生效果, 作用也同样是以整体方式显现的。

$E_1, E_2, ..., E_m$, 对每个下标 j, $0 \le E_j \le 1$, 且 $\sum_{j=1}^{m} E_j = 1$

甚至更多: 因果之间的交叉, 存在一个闭联集的幂。

中智学对全部哲学的分析和综合应该配合对自我的分析与综合 (自反性), 因为目前它自己也是哲学一部分。结果, 中智学的中智学看上去会怎样呢?

在合作式学习中小组中的学生来源不同 (非同类) 但相互尊重其特点、能力、种族或文化背景, 以便相互影响, 互相学习。
相互依存其中重要的作用, 因为一个学生也许不得不和另外一个不相同的学生合作。

事物变化得越多, 越是停留在原来的位置 (译者注: 动与静的同一)。

所有的数学对象都是多方面的 (不是函数, 如 Alonzo Church 所断言的那样)。

埃里亚学派认为 <一切就是一>, 并且不接受变化和多重性。

我们说 <一就是所有> 也对, 并且单一、不变在真实生活中不起作用。(译者注: 正如苏轼《题西林壁》所述: “横看成岭侧成峰,远近高低各不同。不识庐山真面目,只缘身在此山中。” ——站在一个角度看是变的, 而站在一个角度看是不变的, 犹如穿上不同衣服。)

本来就没有什么 “主义”, 因为 “主义” 将一切复杂事物减缩成某个概念、一种内含、一种外观的多重性——而一切又是相互融合、相互依赖的。

时间是流体, 可见的, 物质的, 就像一个机体, 是一种存在, 我们是它的一部分 (译者注: 可以认为我们是时空的一部分, 这时我们生活在这种特定的时空场, 当然也可以认为时空场不过是生灵的意识场, 这种意识场同样可以创造任何时空, 所以从这个意义上讲, 时空不过是我们的一部分, 为何不呢)。

Husserl 的现象学时代不仅正在从自然信仰向智力反射转变, 而且也在反向转变。在从一个极端转向另一个极端的过程中, 除了经过它们之间的许多点外, 将经过中性的中间点零。

在原子内部 质子+电子+中子 相互依存 (co\habit)。

神学家将 *trinitarism* 定义为: 父、子和神圣的精神。那么魔鬼是什么? 是 *tetranitarism*?
还有天使呢? 该是 *plurinitarism?*

我们有必要引入对观念场的度量。
设 “*IDON*” [拉丁语: *idoneus*, 能够]为测量一个观点的最小单位。
这种 idon-ical 度量是与观念的以下特性成正比:

- 新奇性
- 质
- 独创性
- 密度
- 连续性
- 智慧性
- 量
- 分析
- 综合
- 真实度,

反比于:

- 含糊性
- 间断性
- 平凡性
- 谬误度

(译者注: 科学总是有例外的。东方文化主张 “无为而无不为”, 岂能用量去衡量无量? 当心物极必返 (印度苦行僧之所以失败, 就是违反了这一原理), 当心给不可数名词加上数。我认为, 只要存在这种度量, 圣人便无话可说, 世界上就不会有什么真理了, 因为某一灵丹妙药对某症状奏效, 而对另一种是不奏效的。所以, 与其去追求度量, 不如去正确地理解, 成功地履行。)

“在错误和悖论之间通常不超过一步, 但这一步是决定性的, 因为对数学断言中的, 甚至是无可置疑的性质提出反驳, 便可形成未来数学的知识河” (Al. Froda, <Eroare şi paradox în matematică>)。

所以数学不足以解释一些, 科学实际上是有极限的 (译者注: 科学不过是人类境界的一种再现, 你认为人类是神圣的, 科学就是神圣的; 相反, 你认为人类太渺小, 科学也就渺小)。

这就是*终极观点*:
根本就不存在终极观点!
Leucippus 的原子论 (由德谟克利特的详细阐述, 认为原子和空缺 (atoms and void) 为终极现实) 本身就是空的!

任何系统或物质都存在一定程度的无序 (按照熵测量),
某种程度的秩序,
并且同时存在某种程度的秩序和某种程度的无序。

如何理解空虚 (emptiness, 加百利·马赛尔)? 又如何理解全部呢? 他们虽然相反, 但在我看来, 它们各自都是完美的体系。尽管 “全部” 失去意义。
它们各自都不能以独立的形式存在。

我们可以处理很多不同的主题, 所以中智学不是一门专门的哲学。
但是就研究手段和体系而言, 它是一门专门的哲学。这种思维运动涉及了生活的各个方面, 应用于文学、艺术、戏剧还有科学。

当我们不喜欢诗的时候, 有时又喜欢它!
宇宙在扩展, 为了平衡它, 中性也在扩展。

事物被悖论赋予美丽和潇洒。

世界是由矛盾构成的。
反世界 (Anti-world) 是由矛盾构成的。
矛盾是由矛盾构成的。

世界既是物质的又同时又是精神的, 唯物主义者和唯心主义者想把二者分开, 然而是分不开的; 不仅精神是物质的高级产物, 反之亦然。

决定论说的是悖论的起因。

真理是相对的[V. Conta], 谬误也是相对的, 二者都与某个参数体系相关 (时间, 空间, 运动)。

危机中蕴含着进步。同样, 进步同样也无疑地导致危机。要理解进步就得理解危机(一种颠倒的方法: St. 托马斯.阿奎奈的 “Via Negativa” (从负面看))。乌发展也有高峰和低谷。

实体也是通过差别而汇集起来。

悖论是无限的。这是人类的一种上帝。

我们可以这样来解释黑格尔:
关系就是对抗, 对抗就是关系,
进一步:
不合理也是对抗。
你可以说 1+1=2 是种关系, 而不是对抗。
然而, 1+1 在另外一个由你自己创造的逻辑系统中可以等于 3。
没有事物在其外存在和持续。(译者注: 如果有, 就属于 non-中智学, 还属于中智学, 可我不喜欢这种逻辑, 因为我不想用逻辑去理解逻辑: 我不是电脑。)

中智学与费希特和谢林的德国理想主义不相关。例如, 以下的绝对范畴:
原因和结果,
存在和否定,
可以逆转和交融。
在每个中性里都存在中性。

斯宾诺莎的著名泛神论 (从 Giordano Bruno, *Deus, sive Natura* 那来, 说的是 “上帝, 或自然”, 把上帝等同于自然), 可以被概括为 <A>, 或 <Non-A>, 即属性 <A> 与它的对照 <Non-A> 之间的同一性。它极易造成混淆。

反义中的同义,

同义中的反义。

我认为是, 所以我是中智学家 (解释笛卡尔的存在公式: *Cogito ergo sum 我思, 故我在*)。

从叔本华的 “没有无缘无故的存在” 中人们把存在的众多原因合并在一起, ——不仅仅是一个, 至少他们中的两个是相互矛盾的。

世界就是一个悖论

叔本华说 “世界是我的观念”, “观念” 一词采用了德语 <vorstellung>, 所以物质是非物质 (因为 “观念” 为非物质)。

(译者注: 如果一个人长了两个脑袋, 一个脑袋说它是物质, 而另一个脑袋说它是非物质, 可见这是人为的自相矛盾。更有趣的例子莫过于《盲人摸象》了: 人们往往由于颠倒妄想把同一件事情说成是相互矛盾的多个事物, 只缘身在此山中, 不愿承认自己的盲目。我们不就如此吗?)

有些教权主义者是无神论者, 因为他们把教堂活动转变成了业务活动, 把宗教变成了政治宣传。

“吹毛求疵是个性的组成部分” (E. Simion)。

“对比就是生活” (M. Eminescu)。

人类都是一样的, 但每个人都不一样。

“如果我曾经写下我所见所感的四分之一, 清晰得把我们社会体制的所有矛盾都显露出来, 那该多好” (J. J. 卢梭)。

悖论之争:

“人的本性是好的, 是我们的制度把他变坏的” (J. J. 卢梭)。(译者注: “人之初, 性本善” 不是此意。)

在物质结构中总是存在连续和不连续的结合。

世上无处没有矛盾, 一切都是 “+”, “-” 和 “0”。

甚至是精确数学。

这就是中智学的律法。

艺术是我们灵魂的上帝 (译者注: 难道唱歌跳舞、吟诗作画就能改变命运? 人们忘记了痛苦, 不等于没有痛苦)。

“男人总是要成为女人所希望的模样” (J. J. 卢梭)。

所以, 男人也许不希望自己将成为这样 (译者注: 难道女人是你的上帝)!

认识到我们最糟糕 (*文明悖论*): 比真实的自己还要糟糕。

卢梭由于败坏伦理学、替代宗教而冲击了艺术和文学。按现代的方式我们并不去区别彼此, 只是在言论、服装和姿态上保持一致; 这样我们所展现的不是我们的本来面目 (译者注: 连上帝都没给你上套子, 不过是你自作自受罢了)!

人都一样, 但是……不一样。

他对政治家的嘲讽: “古代的政治家总是在谈论道德和善行, 现代的政治家除了商业和金钱外别无所谈” (译者注: 因为现代人聪明过头了)。

他对奢侈的冲击: “那些追求奢侈的艺术家和音乐家正在把他们的天才降到他们时代普通人的水平”。

所以, 文学、艺术和科学上的任何进步都会导致社会的衰退。

"人天生是自由的; 而处处他都带着锁链" (J. J. 卢梭, <The Social Contract> (社会合约)。译者注: 人人具足自由之本性。悟道之人, 既使身为奴隶, 而心是自由的。追逐身外之物者, 既使身是自由的, 而心却是奴隶)。

人类在社会中的存在形式不自然
(试看他如何地不相似):
他必须这么做, 所以才这么做 (而不是他想这么做)
他必须这么说, 所以才这么说
他的个性被摧毁了, 他成了一位无名氏
他的存在不是存在
他感到自己是老外 (Heidegger)。
Heidegger 排斥该科学。

我对"我无知"并不是无知, 对苏格拉底的拙劣模仿。

我对"我怀疑"并不怀疑。
我的权威在于没有任何权威, 因为我不是独裁者。

在属于我们的东西中, 没有一件是真正属于我们的。

我知道我不知道全部。

永恒并不存在。它是一首诗。
永恒正在过去……
永恒不过是人们追求绝对精神而产生的虚妄。
甚至也不存在内在的永恒以及贯穿整个生命的永恒, 人们发明它只不过是作为一种够不着的目标, 用来评价热心者 (译者注: 可怜世人苦苦追求, 得来一场虚空, 哪有什么永恒? 不过是红楼一梦。然而, 山重水复疑无路, 却有柳暗花明又一村。放弃执著, 放弃有为, 放弃颠倒, 放弃妄想, 你有无量的智慧、无穷的力量、无尽的神通、无边的福德……, 哪一样不是永恒? 凡夫为自己所障碍, 而圣人却以慧眼能透视一切。历史本来如此, 世界应该看看东方, 而东方应该看看被自己抛弃的无价珍宝, 直到恍然大悟: 自己不过是个阿 Q 而已)。
没有完美, 没有永久。
一切说法都被相反的元素所玷污, 这些元素不会善罢甘休, 一定会把不满和敌视印在上面 (译者注: 智者听话, 一分为二; 而凡夫听话, 忽左忽右)。
物体是被自己的影子照亮。

哲学是一个没用的科学, 它给唯心主义者谱下了忧伤曲。每一个哲学家都是唯心的, 同时也是唯物的。
谁会睁圆两只眼睛盯住*纯粹的*观点和概念呢?
科学的框框有时被加得过分地大,
哲学只好沉默了, 隐匿了……

人性正在朝着反人性的方向进展,
直到毁灭——不仅仅是物质上的毁灭, 而且人也会变成肉身的机器。
人们如何解释: 不发达国家比富有的工业化国家更有浓厚的文化色彩?
然而, 人们仍然预感到文化危机的存在, 如美国高等学术媒体(Dana Gioia)。
技术越扩展, 文化就越不繁荣。文化中的新事物和以前差不了太多——与指数增长的科学比较, 文化甚至会重复。

$$\text{比例}\quad \frac{\text{文化}}{\text{科学}} \longrightarrow \zeta \qquad t \mapsto \infty$$

其中 ζ 是一个很小的常数, t 代表时间。
有幸的是, 科学也会影响文化(见未来派、立体派、抽象派, 等等)。
在文化和文明之间存在混淆。
阿尔弗雷德·韦伯 (Alfred Weber) 分析了知识增长 (科学, 技术) 和文化增长 (灵魂) 之间的关系。

问题: 文明的进步会不会存在某个越不过去的极限?
科学的扩展将超越文化, 抹杀文化, 取代它在社会中的地位。(译者注: 科学如此 "发展", 似乎有取代《圣经》之势。试问: 是科学为人所用, 还是人为科学所奴役? 如果科学是用来束缚人的, 岂不是越发展人类就越落后? 这个问题在两千五百年前的东方就有圣人回答: 人最终是要超越一切, 无论是物质上的束缚还是精神上的束缚——这些束缚不过是人为的, 而且, 每个人都能超越——见星云法师著《释迦牟尼传》)。

慎思:
- 普遍性中的特殊性或特殊性中的普遍性
- 简单中的复杂或复杂中的简单
- 正面中的负面和负面中的正面。

生活是中性的: 今天哭明天笑, 后天既不哭也不笑……
它们如此密切, 使得生活更显得中性, 中智学更是活生生。
人们的行为具有中性:
朋友会变成敌人或被遗忘……
富豪会落入贫穷或中产阶层……
观念是中性的。

一句话可以为真:
先前的(不论在什么条件下),
或以后的 (取决于特定条件)。
并且, 同一句话在时刻 T_1 为真, 在时刻 T_2 被忽略, 而在时刻 T_3 为假,
或在空间 S_1 为真, 在空间 S_2 被忽略, 而在空间 S_3 为假, 如此类推……

在中智哲学和中性的哲学之间存在的区别。
前者研究各种不同哲学体系、手段、学派和思想家的对立统一和中性。
后者在生活中寻求中性以及它的意义。

"悖论无所不入, 它侵入一切活动及所有领域, 一切科学和艺术学科。它不再处于边缘, 凡是人类思维和行动的核心部分。
离开悖论我们就无法理解世界, 我们必须学会在复杂多变中找出矛盾性, 发掘其职能机制, 以便控制它, 操纵它, 从而使我们自己不被它所操纵。如果说不久以前悖论还被认为是一种病态的征兆, 在最后这个年代人们越来越频繁地从反面来刻画悖论: 它是否健康, 是否正常。"
[Solomon Marcus, "Paradoxul", 编辑: Albatros, 布加勒斯特, 1984]

对立结构并不意味着混乱。

是谬论的逻辑, 还是反数学 (Anti-Mathematics)?

能有两种形式: 阴能 (雌性, 为左) 和阳能 (雄性, 为右) 作为心理的和精神的力量。
前者是关于欲望。
后者是关于方案设计。
二者皆有生物学之本质 (译者注: 阴阳按先天后天之分, 先天为万物之所生, 为阳; 后天为万物之所成, 为阴。凡人只能看见万物之所成, 而不见万物之所生, 尤其是 "我" 之所生, 所以迷惑。只有放弃对我之幻象的执著, 放弃颠倒, 才

能真正认识我之真实)。

瑜珈学认为有七种物质 (chakras) 在人体中并存, 但是用物理的、化学的以及解剖的手段是找不到它们的踪影 (译者注: 科学家从某种意义上讲还是瞎子)。

生命之能 (Kundalini Energy, 具有生命之神的性质) 是宇宙之能在我们身上的映射。

在印度哲学中, 个体的内在 (Athman) 和集体的内在 (Brahman) 相互融合 (译者注: 个人和集体本为一体, 同根所生)。

瑜珈禅定包含对 chakras 的净化, 以及进入一种无妄想的无为境界, 从而增加生命力 (译者注: 我无权解释, 也许每个生灵都具足无穷的生命力, 由于它是无穷, 所以没有增减一说, 所以说, 增加的不过是觉悟的力量, 减少的不过是妄想的力量, 禅定不过是认识我们的本来面目而已。所谓 "宇宙之能"(以我个人愚见)不过是生命的另外一种形式, 类似场的形式(不一定是我们熟悉的物质形式))。

抽象的具体性:
一种抽象的概念是通过实实在在的具体元素而定义的, 反之亦然。
具体的对象具有抽象的性质。

Laromiguière 把我们的感知称作: 制造抽象的机器。*机械的哲学*?
制造传动带上 (计算机程序) 的假设——无用的哲学。

一个先前的思想 á la Kant 试图达到某个通向无穷的极限, 然而只能用于想象。
它给思想穿上了纯洁的衣服, 将一切包括自己都理想化, 离现实太远了。
大自然本不具有统一的或纯粹的外貌——或者, 所谓的纯粹取决于我们对这个术语的理解方式。

数学中也有近似, 然而是*精确的近似*。
因此, 完美不过是人们创造的一种说法而已: 一种努力, 一个永远达不到的目标。

我们总是想得到我们没有的东西, 一旦得到, 就对它失去兴趣。我们又转向另外一件东西。

人的欲望是没有止境的, 不断地寻找, 不断地不满足。对的, 因为它们能带来进步。所以, 人类总是处于压力之下, 不断地有压力 (译者注: 正如弥勒菩萨所言, "世上本无事, 庸人自扰之")。

(在体育竞争中有句格言: 创造世界纪录容易, 保持它难。)

所有帝国的衰败 (没有一个能永恒或将会永恒) 都有一个原因: 自满于它在世界上的领导地位, 从而削弱了它们的创新和警惕机制 (自认为强大——译者注)。

在一个宇宙中存在多个 (同心或不同心) 宇宙 (译者注: 同心可能指同一境界, 多个指多个境界);
在同一个空间里: 存在多个空间
在同一个时间里: 存在多个时间
在同一个运动里: 存在多个运动
在一个系统里我们遇见以下所述的其它系统, 还有更多……
子宇宙
子空间
子时间
子运动
子系统
这些集成体系向上向下 (宏观和微观) 扩展, 以至无限。

尼采说 "一切都处于混沌",
然而混沌也是有机的, 犹如不用梳子而用卷发卡卷住 (译者注: "有"、 "无" 不过是表面现象, "有" 中含 "无", "无" 中含 "有", 境界因认识的程度不同而不同)。

真理也会向不真倾斜。

关于已经发生的现象和没有发生的现象二者的理论是相互关联的 (译者注: 以我个人之见, 二者为因果关系。常人重果而智者重因, 由于常人看不到因才显得神秘)。

无意识的意识。

我们这样做不仅仅是支持二元论者推崇的矛盾理论, 而是把它总结为:
矛盾是唯一的存在形式: 任何现象离开了 “非” (不一定非得是 “反”), 离开了它的否定和中性, 就不会出现。我们指: 事件和非事件同时出生。
对每个对象都存在反对象和非对象。
<A> 与 <Anti-A> 的差别有时非常鲜明:
男——女, 正——负, 等等,
有时多有暗淡…… 留作另外一个话题。

我搞哲学正因为我不是哲学家, 并且我对哲学不感兴趣。去阅读那些关于人脑的专论并且撇取其中的浮沫让人浪费时间。

哲学没有用, 它对没有头脑的人是头疼的事。
哲学家是赚不到钱的科学家。我不是哲学家, 我还有点用处吧?
如果哲学没有用处, 我们就来搞哲学!
最好的哲学就是彻底没有哲学?
因为非哲学自身就是一个哲学。
那么伪哲学又怎样呢?
在这个商业社会里我根本不想成为哲学家 (因为我会饿死), 所以我才搞哲学探讨…… 我在尝试, 但不想找到任何一个体系。
现在的人很实际, 他们不愿在我的中智学论点上, 或在你的反中智学上投入一分钱! 他们关心的只是金钱……
人文主义者的数量, 尤其是在人口中的比例, 正在急剧地下降

没用的理论用处在那?

然而, 地球深层的面目、它的内部运动、压力和低压对我们来说都深藏着, 所以地球有的时候不是地球。

这就是现代人灾难的灾难!
中智学在本质上是包罗万象的。

把哲学 “写出来” 容易, 但哲学不能只玩上一局就算了。
发现哲学是困难的, 我们指找出规律适用的大范畴。无缺陷的哲学从本质上讲应该是由观念在无限范围的新陈代谢构成的——容纳和吸收无穷无尽的各种原型所放射的光芒。

Jacques Derida 的观点: 一切理想主义的灭亡!

哲学并不是对世界的概括和统一 (只是将 A. Comte 的实证主义和我们的观点交叉起来看)。

“玄学的 (metaphysical) 说法既不是真的也不是假的, 因为它不下任何断言, 它既不包含见解也不包含错误” (Rudolf Carnap) (译者注: 人们一定要以自己的境界去看另一个境界, 只能是牛头不对马嘴, 所以, 认识的关键是放下自我意识)。

人是无限的。我们反对雅斯帕斯对人的限定, 精神是人们无边无际的边界。

墨菲的实验定律:
常数不是, 变量也不会是 (constants aren't, variables won't)。

试图保存不能保存的东西 (译者注: 真理不是不能保存, 而是不能以死的形式保存——真理是活的, 而书本是死的)!

忘掉重要的事容易, 但是忘掉不重要的事难!
想象比真实更真实 (译者注: 这是十足的主观唯心主义)。

一切充满仇恨, 甚至是爱。

"知识就是力量" (弗朗西斯·培根), 但是知识也带来负面作用 (例如当癌症病人知道自己的病。译者注: 错误的知见导致魔力)。
在科学、研究中知识是力量, 但也可以是恐惧、痛苦甚至自毁——例如前一个例子。
我们沿着某一个方向认识就是力量, 而沿着另外一个方向认识就是软弱。在我看来, 知识、软弱和平庸上下相互结合 (译者注: 正如中国的谚语所说: 聪明难, 糊涂更难——难得糊涂)。

当你自问: 为什么存在? 我在这个愚蠢世界的使命是什么? 你会悲观地认为自己是个克尔恺郭尔, 自己尤其是叔本华, 或者随着肖邦的忧伤钢琴曲而振动?

中性是对所有事物的基本度量单元, 同时解释了普罗塔哥拉的著名谚语 "Pántõn chrémátõn ánthrõpos métron" (希腊语: 人是所有事物的度量)。
为什么? 因为矛盾和中性是自然界的本质, 我们随处可以找到例证。

哲学系统是教条 (弗朗西斯·培根)。正因如此入, 我为没有系统的哲学系统而辩护。
不完全是分析哲学。

祝贺你的失败!

如果你被打败, 扳回来。
如果你赢了, 也扳回来。
还有更好的策略么?

啊, 我要是有力量去改变不能改变的事情就好了 (译者注: 你要想下地狱, 上帝也拦不住, 因为上帝不能改变你的命运, 只有靠你自身的觉悟)!

我们在永久地朝着异质体系的均质化前进, 就像 Stefan Lupasco 所要说的。
固定的不过是变化而已。

理性 (Logos) 中渗透着非理性。

试图通过艺术来解放自己, 却又把自己变成了创作的奴隶。

"Homo homini lupus" (拉丁语: 人类是人类的狼。译者注: 只有自己才能破坏自己的命运, 魔也无能为力), 所以才有 *bellum omnium contra omnes* (拉丁语: 每个人对每个人的战争), 作为一种 "自然状态" (Hobbes, 来自 Plaut)。
相反地, 斯宾诺莎提出 *homo homini deus* (拉丁语: 人类是人类的上帝。译者注: 只有自己才能改变自己的命运, 上帝也无能为力), 而费尔巴哈将它绝对化为: 人类的神还是人类自己 (译者注: 二者都对: 人的敌人是自己, 人的主宰, 或称人的上帝还是自己。自己可以毁掉自己, 也只有自己才能挽救自己)。

人是自己吗 (Is man a hu(e)-man)?

Schleiermacher 的人格主义认为所有的社会问题都是通过逃避来解决, 通过与上帝的对话, 或通过放弃个人自己的空间。

所以, 这种解决问题的方式, "忘记法", 是通过恰如其分的忽略, 使问题变得无知 (译者注: 世上本无问题, 问题乃人们的妄心而自生。倘若人们不去妄想, 哪还有什么问题呢? 比如说: "我很糟糕", 你不去攀比不就不糟糕了。所以有句中国话说得好: 烦恼都是自找的。除了战胜自己的虚妄(不是逃避), 还有比这更高明的科学技术吗)。

"好像伟大的言语正在失去影响, 因为它滑入一种宇宙的不毛之地, 什么也长不出来" (P. úuÛea, <Philosophia Perennis>。译者注: 科学技术抵挡不住人心的变质, 人们已分辨不出善恶了, 所以, 而恶的种子正在开花结果——科技成了人们追求贪婪的一种重要手段)。

理论范畴。
我认为事物就没有绝对的开始, 也没有绝对的结束。
不存在完美的现象, 它们不过是趋向于一个动态的目标, 如参量数学分析所说。
没有什么永久。

任何观点都会被离题的东西所玷污。

一个拉丁谚语说: "了解你自己"。

然而, 不是没有可能透过外表而穿透到无穷无尽的内在世界。这是心理学甚至哲学正在接近的一问题。

我们经常对自己很陌生, 违背我们的思想或意识去行动——就像我们所批评的人那样去行动 (译者注: 人类的命运看来不是上帝造的, 因为常人会不由自主地做恶事而种下恶因, 时机成熟便有恶报, 只有圣人才能把握自己的命运——他们经过长期的苦苦修行, 已经杜绝了恶趣, 能够自主。人们如何做到自主呢? 一是接受圣人的教育并付诸实践, 勇于弃恶从善, 二是以圣人的标准来要求自己, 包括言行举止及心念在内。要做到自主, 只有靠自身的真正觉悟、彻底觉悟, 除此之外, 上帝也毫无办法)。

人类处于一种无组织的混乱状态, 被赋予了深奥的理论, 却只有有限的感觉意识, 其非理性犹如脱僵的野马, 无边无际。一切都是连续的, 同时又是超越理性的。甚至各种现象之间失去联系, 有结果而没有起因, 因为行为的非理性自有其根深蒂固的道理 (译者注: 因为人自认为是智慧的, 自己的知见是正确的, 从来没有糊涂过)。

康托尔的集合论解决了有限中的无限, 令人惊奇的是它备有不等集 (unequal sets) 使得其中一个有限 (如: 线段) 而另一个无限 (整个直线) = 自相矛盾的拾取 (paradox's pick)!

真实世界是散乱的, 许多问题并不是以合理的方式摆出来。在实际中有一种丑陋数学, 以清晰而糟糕的数据来展现定理的优美。

非数学颠簸地开进问题。

在艺术和文学的哲学中: 一个真善美的 (知识) 网被奢侈而艳丽的假恶丑所取代……

左拉之后的悲剧, 人们用对粗糙的、发霉的、腐烂的(Baudelaire, Arghezi)事物以及对有权有势之人横蛮无理之特权的欲望, 来反对软弱无能的、被扭曲的正面教育, <Non-A> 通常打扮成 <A>。

我们说的不是政治, 因为 "在政治上我们没有必要去说真话" (Metternich), 我们也不是在说历史, 它只不过是 "政治的妓女" (Nicolae Iorga), 而说的是一些人的民族主义, 他们装扮成世界主义者。

由于人们看不见事物内在的矛盾性, 所以事物呈现出的是持续的不稳定, 它蕴含在事物及现象动态的本质之中 (译者注: 中国的说法是: 事物万变而不离其宗, 就是说本质不变)。

赫拉克利特对和谐和稳定的看法不知怎地带着绝对的、完美无缺的、无限的意境, 有助于一种理论上的理想主义。

当然, 我们可以从矛盾中找到和谐, 在不稳定的中间找到稳定——辩证的统一。
也可以

在绝对中寻找绝对
在完美中寻找完美

以及在无穷中寻找无穷 (译者注: 我们不是在水中捞月吗? 我们捞来的不正是一场空吗? 人不就是这样跟自己过不去吗? 苦不苦)。

“我们进入了同一个浪潮, 又没有进入。我们是这样, 又不是这样” (赫拉克利特)。

“我们死亡并且不死亡; 人类是动物和上帝的混合; 一切都是偶然, 一切有都是必然” (Petre úuÛea)。

将问题内核中的矛盾翻译出来。
风格意思是 “不同之间的统一”。“生活可以看成是一个不稳定平衡”。
带着一种精确的不精确性。
(译者注: 所谓 “明天是美好的”, 有谁担保? 人也许在灾难临头的时候才会恍然大悟, 然而却为时已晚。)

“我知道我的不知” (苏格拉底)。

哲学用不着哲学家, 只要有思想家。思想家不需要哲学。所以哲学不需要哲学!
这是不是一种无政府主义?

哲学是中性的, 否则就根本不能称之为哲学。
而柏拉图通过这几句知道他并不解决任何问题, 康德认为他解决一切问题。
他们没有一个是对的。

一种恶性循环:
Vasile P*â*rvan: 种族 (特殊性) 就是出发点, 普遍性就是终点 (the ethnical is point of departure, and the universal is point of arrival)。
Terminus a quo and *terminus ad quem*.
人们又回到 Petre Ţuţea: 国家就是普遍进化的终点。
[我们个人不这样认为!]

Heidegger: 生活就是天天死去 (从而摆脱无知)。

悖论产生焦虑、头昏眼花 (在黯淡的思想中打转转), 在圈子里争论来争论去, 把你的脑袋扭来扭去!
悖论一旦被解决就失去了它的神秘, 就再也不是悖论了。

我们该如何解释圣经中的话: “Enthrall me, God, for I to be free” (Imitatio Christi, 字面意思为: 抓住我的心, 上帝, 因为我要自由。译者注: 上帝没有这个能力)。

自由是精神上的任性魔鬼; 不满足感会导致对这种自由的颠覆, 直到形成一种平衡。
而 Ţuţea 却有另一种观点: “自由是人身上神圣的那部分”。仅是 *Divina particula aurae* (拉丁语, 指灵魂、精神、内在、心) 吗 (译者注: 常人所说的自由是种误解, 因为它导致的后果完全是一种束缚, 如西方的所谓自由或建立在所谓自由之上的人权。而佛教所说的觉悟才是一种真正的、彻底的、圆满的、究竟的自由)?
平衡是一种永久的非稳定平衡。
并且不平衡自然地趋向于平衡。
就像有句话所说: 啊, 上帝, 赐给人他所没有的吧! 你热衷于得到它, 一旦得到, 他就在你手中变得陈腐。
加趋于减, 减趋于加, 它们相互依赖, 像是一种通过零的恶性循环。
正和负。
异质性被同化, 同质性也并不单纯。
社会现象收敛于一些最佳点, 它们构成带渐近线的曲线。准确地说, 微分方程该可以模拟灵魂。

马克思说, 极端之间相互转化, 这种现象亵渎了哲学家。没有极端就不存在平衡。
中世纪的人为什么不采用双重真理 (分别按信念来解释: *secundum fidem*, 以及按推理来解释: *secundum rationem* respectively)呢?

每个人是他自己的奴隶也是他自己的主人。

自然的力量可逆并且不可逆。

根据 Țuțea: 基督是神圣的凡人, 也是凡人化的圣人。
他还把 Nae Ionescu 描述为: "将超自然的禅定思维转入日常, 或将日常事务提升到哲学高度" (译者个人之猜测: 禅定本来就是这个意思, 禅就是日常生活——智慧的生活, 生活中的智慧)!

经过教化的哲学和未经教化的观念 (Cultured philosophy and in-cultured ideology)!

的确存在不带历史的现象、事物吗?
不, 这种 <历史> 包含在本质的本质里。就是没有历史的事物也有历史 (译者注: 有因果循环)。
学习也会告诉你哪些不该学。
聪明含有成见, 成见中含有聪明的种子。

模仿含有一种原始的特征, 而且反过来, 原始的东西通常是模仿来的。
这些不是简简单单的猜谜或出格。
"上帝是创造者, 人是模仿者", 而且不仅是, 因为人也会 (通过想象) 创造上帝。

"白痴的作用是肯定的, 因为没有他们我们既不会理解人间的温暖也不会理解人的常态" (Țuțea)。

中智学成为一种宗教, 一种当代的神话。
穿越精神, 穿越感觉。
矛盾的和中性的定理、因素、原理、作用。

自然界给人予过多的奇思妙想, 这不过是人们过于主观而产生的赘疣而已。而后事情便朝着相反的方向走了: 当人们从想象中回到现实, 产生科学的、技术的灵感和概念。

Nicolae Iorga 认为在人类社会的进化中唯心主义的因素决定了唯物主义的东西。
反过来也对 (译者注: 什么叫进化? 所谓进化是以物质为标准还是以人的觉悟为标准? 我认为达尔文太简单了, 如此看待一切, 就不可能理解客观唯心主义。人们总有一天会发现, 唯物和唯心本是一家, 语言不一而已)。

"我认为真理是普遍的、连续的、永恒的" (Mircea Eliade, <Oceanografie>)。
当然, 它不是 (译者注: 未必不存在普遍的、连续的、永恒的真理)。

"有人因为高兴而受苦, 我们去安慰他" (M. Eliade, <Oceanografie>)。
有人遇到麻烦而高兴, 我们去安慰他。

人类一定得通过可能、有限和相对去达到不可能、无限和绝对。
通过 <Non-A> 来解释 <A>, 意思是: <A> 不是……。

歌德的两极原理:
偶像和魔鬼, 这两种人类内在的力量永远处于斗争状态。摩菲斯特与浮士德。
而我们主张将我们头脑和灵魂中的偶像和魔鬼相互结合, 形成 "多极" (译者注: 很多人以为放纵自己也能开悟, 结果修来一场虚空)。

纯哲学的概念就找不到, 只能找到玄学的辩证法, 以及类似的辩证玄学 (译者注: 就像人们四处寻找真理却徒劳无益——它是一种觉悟: 大彻大悟, 在人们内心深处)。

是否偶然中有必然、必然中有偶然? 我们指非决定性中的决定性和决定性中的非决定性。有没有一个术语能够描述事物的内在本质并蕴含着事物的一切外部表象?

[必然性 = 内在术语; 偶然性 = 外在术语。]

在进化过程中的一种连续的不连续和不连续的连续。然而, 这些孤立点的集合不可测量 (null measure)。

这个世界上没有一件东西属于我们。如果有的话, 就是我们最初的想法, 它生根发芽开花结果以至产生子子孙孙, 在我们的头脑里留下的印记:

a) 精神观念 (如理论、定理、公式和概念);

b) 物质观念 (体现在艺术画布、雕塑、建筑、机器和工具上)。

创造发明的能力属于我们。

哲学会是中性的, 否则就不能称之为哲学!

没有期限。

当以一个哲学家主张某个观点时另一个人 (为了明显地说明问题, 第二个人与第一个人有区别) 反对, 这是很正常的, 否则第二个人便只会模仿、追随。

而且不仅在哲学。因此, 两个对立观点/概念/体系同时产生: 悖论多么容易产生。

所以, 不寻常便是寻常 (Eugène Ionesco)!

中智哲学的消亡将意味者所有哲学的灭亡, 以及人类的灭亡 (译者注: 我持否定态度, 因为**哲学，甚至科学，是人类退化的产物。人的本能具足一切，天地万物，无所不通**, 根本用不着什么《易经》、科学、主义、思想, 乃至哲学, 而现在的人看不见自己的本性, 所以才借助哲学来发现自己、认识自己。然而, 这种方式实在是不得已而为之, 因为文字绝对不是一种完美的沟通, 所以才有 "哲学家不懂哲学")。(哲学的哲学将揭示这一点) 因为让世界上所有的人合唱似地去思想, 做到完全的和谐, 将会是什么样呢 (译者注: 所谓的合唱恐怕不过是口是心非而已吧? 真正的 "合" 难道非得 "唱" 吗)?

不会是 totalitarism (词根分析: 总体主义。译者注: 如果我们不区别个性, 则所有的人都用一样——有相同的习性, 就像我们不区别白猫黑猫一样。) 吧?

哲学的智慧揭示出, 这些不是绝对的、完美的、有限的。

存在两种 *totalitarism* (总体主义):

a) *无条件的* ——自由自在的;

例如, 当今第三世界国家的人民模仿、追随西方意识形态、政治、文化、行为, 等等。

b) *有条件的* ——通过军师、意识形态、经济上强制的压力 (例如专政, 见 Arthur Koesler, <Le zéro et l'infini>)。

totalitarism (总体主义) 在这个世界上总是在某种程度上存在的。

个体总是跟随着集体, 甚至是自觉地 (反个人主义的社会总体主义)——就像一只不离群的羊。

而且, 飘浮在空中的名流观念思想会对地面 (普通人) 形成压力 (影响、作用), 另外还存在对当代思潮的永久反抗 (译者注: 所谓 "名流" 也许是普通人捧的)。

而且, 总体主义穿越不同领域、不同层次: 语言学 (主导语言, 称为 "世界性" 语言)、政治 (和最强大力量的团结一致)、经济、意识形态、文化乃至科学。

加百利·马赛尔写的 "Les hommes contre l'humain", 说的是洗脑 (法语是 le lavage du cerveau), 还有 *tabula rasa*。

大众媒体也在一定程度上这样做。

对大众媒体的政治操纵而引发的社会病:

给公众一种自由的映象/幻灭,

公众也感觉到是这样——

即使不是真的。
给公众一种映象，犹如生活在民主社会，
公众也感觉到是这样——
即使不是真的。
其实绝对自由的社会也许就不存在。各个国家区别于它们的非民主性。

回归自己的真实世界——它的确存在，
但我的还是属于我的理想主义世界——它并不存在。
存在的最后还是通过不存在来实现。
刚一开始就是结束，一类问题过去了，另一类问题又来了，最后，下一个又开始了。
让我们不按常人的方式来展现客观现想。
不可表达的东西的确表达了某些东西。
让我们不通过定义来定义人。
合理的存在充满着不合理的元素。
人是一种哲学动物（然而是堕落的，卢俊说）。
(让我们把退化分成等级。)

但这就是弗罗仁汀（而不是司马仁达齐)!
我是一个无榜样的艺术家的榜样，反对歌德，也不是浮士德。
一个不信神的僧侣，一个坏圣徒。

英雄藏匿了懦弱的一面，懦夫也有英雄的一面。

精神和物质。
唯物主义者说精神是物质的辐射。
唯心主义者说物质是精神的辐射。而真理就在它们中间的某处，是中性的。
精神是物质的吗？物质是精神的吗?
两者皆是，精神和物质具有模糊甚至多义性格（ambi-(even pluri-)valent) (译者注：我赞同这一点，“世上本无事，庸人自扰之”，精神和物质本是统一的整体，对立是人为造成的，犹如盲人摸象，而统一是它们的本质（《心经》所言：“色不异空，空不异色，色即是空，空即是色”，以我个人所信，讲的就是二者的统一，其中无论是物质还是精神，乃至万物，都同时具备“色”和“空”两种属性。然而，要认识这种统一，得勇于彻底舍弃我们所谓的“高见”，乃至如此的“科学”)。所以，绝对唯物主义和绝对唯心主义都不正确，而二者都自以为懂，甚至可以批判和歪曲优秀传统文化，所以说，中国的传统文化到了现代已经面目全非了)。

哲学是死去观点之活生生的墓地。

灵魂是一种反肉体/反机体/非肉体，它通过对立统一（中性）和肉体同步。灵魂是肉体的一部分，肉体是灵魂的一种形式。
灵魂是 I (英文：我)，肉体是 non-I (英文: non-我，非我)。

上帝是不朽的。
可是“上帝死了”，尼采说。所以我才相信上帝。

Eugène Ionesco 怎么会在梦中突然说到：“君主死了。君主万岁！”

完美本不完美。
这只是理论上的说法而已，并未付诸实践。

“悖论是我们的大脑所能到达的极限，没有它我们什么也看不见”(Ţuţea, “321 memorable words”)。

生活是喜怒哀乐的源泉 (将尼采的诗补全)。生活对死亡有用。生活是无益的, 死亡也是无益的。然后又怎样?
我们在研究尼采之超人中的虚弱, 他意志中的软弱。

快乐是未来不快乐的总部。
罪过是未来诚实的总部。
有序是无序的总部。
热情和热情对抗。
品味和厌恶…… 快刀斩乱麻。

哲学开始于无始, 将结束于永恒, 完成于无为, 未完成于有为 (Philosophy started when it didn't even start, and will end when it will never end. This has been done when it was not done, and it was not done when it was really done)。

一条哪也不通的路能通向哪儿呢?
(Paul Claudel: “Where goes a road which doesn't go to the church” (一条不通往教堂的路通往那儿呢)?)

悖论是科学中的治疗学。我们不是说艺术和诗歌, 它们不过尾随其后追随而已 (例如, 悖论文学运动成立于 80 年代)。
然而, 科学怒目而视之!
James F. Peterman 把整个哲学看成疗法。

“它们不再是自己, 那么到哪去了? ” (Nichifor Crainic).

我不是我, 那么是什么呢? 当我存在之前我是什么呢?

我的个人生活公开了 (只要公开我的日记), 我的隐私不再是隐私了 (译者注: 就是把你的日记念上一百遍, 也没人真正理解你)。

“诗人所做的是呆在某处而靠近另一处, 即哲学家的‘不’” (叔本华)。

荒唐是自然, 不自然也是自然。
[见意义中的缺义。]

我写哲学是为了谴责它, 还是为了证明哲学中的毛病(?)

再过一百万年宇宙和人类会怎样呢?
(这不是一个科学幻想/异想天开的问题, 而更是一个科学的问题。) 它们会收敛于哪一个方向呢 (译者注: 真是智者多虑! 科学连明天都不能把握, 人类的和平都没有保障, 想那么远有什么用)?

我的目标是削弱目标!
内在的目的不是目的, 外在的目的也不是目的。

任何信条都会自生一个反信条。
<没有任何信条> 也是一个信条, 不是吗?

如何从痛苦中释放痛苦? (犹如)仅从灵魂中释放灵魂? 从身体中释放身体? 我希望成为真理的测量者, 放弃所有的放弃 (to renounce to renunciation: 不再放弃), 并从迷人的神话中得到灵感。

哲学诗:
从非灵感中得到灵感 (an inspired non-inspiration)
自愿的不自愿 (a voluntary involuntariness)
我们需要艺术地表现不可表现之事物。
以及用艺术的形式抓住非艺术。

无神论在信仰发展中的位置。
Schleiermacher 用 “上帝” 一词代表我们所涉及的存在,
导致非人格化上帝的宗教。

有限物质内部的无限。

在哲学之外存在哲学, 在艺术之外存在艺术, 在宗教之外存在宗教。
事物具有中智学本质。

哲学的贫穷: “我们一起生活, 但不一起死” (Țuțea)。

人是大自然的中性学之花。

神学和科学合并于哲学。

从动物心理学到动物哲学。

我们总是在做别人已经做的事情。

当今社会创造的是低人 (underhumans), 而不是超人, 因为在巨大的信息混杂中我们失去了人的存在, 每时每刻的新闻、科技压力、文化压力…… 人变得越来越小、无足轻重、被淡化遗忘, 他不能面对日新月异的高速节奏 (译者注: 由此可见, 人越来越苦, 因为我们拼命工作, 得到的却是一大堆垃圾。请问文明何在? 到头来, 我们把祖宗的优秀文化或是忘掉, 或是嗤之以鼻, 因为大家都以现代文化而引以自豪, 不再有人相信我们生活在苦海之中。灾难不正是从此而降吗)。

最复杂的莫过于那些简单的事物, 最不寻常的莫过于那些寻常的东西。
我们看不见它因为我们太肤浅而且没有工夫去进一步思索(遭到攻击便垮掉了)。
一切都建立在矛盾之上, 并在矛盾中得以成长壮大,。
世界是多样性的统一 (Lossky: “世界是个有机整体”)。

正像在罗马尼亚史诗中那样, 中智学采纳了一种怀疑的态度, 对著名的哲学论点同时也去反驳和否定, 换句话说, 对潮流的 LOKAYATA (梵语: 怀疑态度, 敢于就名家或著名的教义辩驳: 译者注), 或是一种 CARVAKA (梵语, 指一种印度哲学, 认为物质由四大基本元素组成: 气、火、土、湿, 此外还有空, (比如说, 自然科学意义上的气、火、土、水等任何物质皆是由这四种元素 (既不是 (在当代意义上讲) 物理的也不是化学的, 而是超出二者范畴的) 组成的), 它涉及到一种更加辩证的物质观, 比从自然科学角度看到的更加全面, 而自然科学只是其中非常小的一个侧面: 译者注)。
在这里我们说的争论不是为了反驳, 而是为了找出其普遍性。Voltaire 不也是这么说吗: “艺术中的规则正在吞食它”?

人类什么时候能知道他们所不能知道的?

上帝由谁创造? 不会是他自己吧? 如果真是, 那会不会搞错了? 他自己也不会有上帝对他所创造的一切负责吧? 如果不, 他就该是一个独裁者了?!

“把两只鸟绑在一起, 它们尽管有了四只翅膀也不会飞。” (Jalaludin Rumi) [Idries Shah: <苏非派之道>]

可怕的是去追求我们没有的那些, 因为你对自己所拥有的一切都感到厌烦了。

人类必须和周围的大自然和谐相处 (普韦布洛印第安哲学)。
而智者不应这样 (译者注: 未必是真智慧)!

Credo quia absurdum (拉丁语: 我相信它是因为它荒唐), 人们认为是 Tertulianus 说的。
所以, 我相信它, 是因为它不可信!

Kierkegaard 的永恒选择浮现出这样一种否定: 人们不可能居于对立选择之中道。
对中智学状态的一种带有伦理学意识的辩证。

人权通常是由那些不尊重人权的人在肆意宣传——按照好奇心的原理, 如果你躲起来, 人们反而会找你, 并且问你为什么躲起来; 如果你故意作响, 人们就会发现你, 从而失去好奇心。
这个问题属于 PHANTASÍA KATALEPTIKÉ(希腊语: 综合性表示)只是根据各成分的矛盾定律。
Philosophia perennis & paradoxae (拉丁语)。

你的思维不注意我时脑子里还有我吗?

这里揭示了真实中的不真实, 以及真实的不真实。

作为有效行为总体理论的一部分 (Kotarbińsky 的人类行为学), 既会有极端的行为, 也会有中间的行为。

哲学展现了人类精神的形成 (译者注: 是哲学展现了它, 还是哲学激发了人们内心的觉悟?)。
"因为哲学家所用的知识前人已经思考过了, 他立即变成先前知识的批评家, 而后随着他的哲学功夫加深, 成为一个创造者和贡献者 (Samuel Enoch Stumpf, 《哲学史》。译者注: 我虽然承认西方哲学的潮流性, 但对于某些东方哲学, 我们根本没有资格去批判, 只会觉得自己的渺小、可怜及无知)。

"我不得不承认我原来信以为真的东西其实什么也不是, 而且不知怎地产生怀疑" (笛卡尔)。

神学家托马斯·阿奎奈赞同普遍性寓于特殊性之中, 并且按照我们的经验, 从具体事物中抽象出来 (*事后* (post rem))。

上帝是至高无上的本性。这种客观的神圣寓于平凡之中, 反之亦然。他是中智学家, 不分时代, 不分地点。他是一种绝对, 一种虚无 (nothingness), 一种不存在 (nonbeing), 是 <A>, <Neut-A> 和 <Anti-A> 的三位一体 (译者注: 智者所看见的 "物质本性为空" 不是指独立于物质的虚无, 而是二者合一。所谓虚无, 不是自找矛盾吗)。

Ockham 的双关真理:
一种真理是人们推理的产物,
另一种说的是信仰。

塞内卡语: "人们讨厌自己的恶习, 却又喜欢自己的恶习"。
去爱我们的敌人, 去恨我们的朋友? 我们如此不可意料!

真是古怪!
我们的行为奇特而又怪异 (译者注: 常人以假为真, 苦于不能觉悟。)。

柏拉图说灵魂在理性和热情之间斗争。
古典悲剧创造者 Pierre Corneille 的个性, 在完美与热情之间不知是偏向哪一方 (<Le Cid>), 最后还是完美主义赢了。

而吉恩·拉辛的个性却被热情毁掉(< Iphigénie>, < Phèdre>)。

在我们的存在中 “我” 和某个 “非我” 在争夺优先权。正是这种内心的分裂 (译者注: 私心) 把我们劈成两半。

“科学的哲学并不存在” (Nae Ionescu)。
哲学是通往中性 (统一性) 之路, 是在存在和不存在之间的边界上做运动, 是是非矛盾在意识上的反射, 而且在他们之间存在无限多的中间状态。(译者注: 正如上面所讲, 是我们从意识深处将它们分裂为存在和不存在。)

Nae Ionescu 说在历史某一时期的艺术创作与另一时期并不相应。

政府投资不会破产, 即使它真的破产
[因为政府又重税收中再次投入!]。

我所不能支付的是不为思维而支付 (I can't afford not to afford thinking)。
我的哲学是对哲学反驳, 并且由此, 发表一种对抗哲学, 它过一阵子就变成哲学。
我研究别人的观点, 因为我与他们相反。
我的思想指的是其它思想的死亡。我研究康德是为了不跟着他走(因为, 如果不研究他, 我不知道他的 《对纯理性的批判 (Criticism of Pure Reason) 》, 我会偶然再次发现他的理论, 而我不喜欢模仿任何人)。

*悖论主义*研究悖论及其在各个领域的应用。
一个悖论理论体系不会离开……
矛盾, 意义和非意义的理论。
不具备形式的形式。
还可参见并行相容性逻辑(Newton C. Da Costa, 发表在刊物《现代逻辑》)。

悖论被奇妙地、无意识地、神秘地吸收…… 并且类似于地狱!
绝对、深奥和完美的悖论意识还要难以触摸, 它们是同构异形体。

对任何一个观念都存在对立观念和中性观念;
对康德存在反康德和中性康德,
对 Moses ben Maimonides 存在对立和中性的 Moses ben Maimonides,
对奥古斯丁的哲学存在对立和中性奥古斯丁的哲学。
对存在有反存在和中性存在。

自从有了哲学以来,鉴于它内嵌的反向观念及好争斗的体系, 中智学也随之诞生, 在人们却不知不觉。
在每一个认识领域的历史上都存在中智学。
从位移转向中性——这就是发展进化的座右铭。

从中性到中性, 这就是认识的起源。
政治是由庸俗的意志所操纵 (马基雅弗利)。
阿拉伯哲学家 Ibn-Haldun 把历史看成一种规律性的交替式循环的重复: 文明之兴衰循环往复。

你要成为一个哲学家, 不需要是一个哲学家。

Manichaean 二元论宗教教条:好与坏(或光明与阴暗)之间的永恒斗争, 起源于三世纪波斯预言家 Mani(Manichaeus), 将波斯教、诺斯替教和其它成分相结合, 就是早期的中智形式之一。

“你成为怎样一个人, 要看在别人的眼睛里从你这得到什么” (“You become what you are in the context of what others did from you”, 萨特。译者注: 你在有情人眼里成了上帝, 他/她完全相信你, 即使你是错的。你在父母的眼里永远是孩子, 即使你是对的)。

所以, 你是你所不是的那个。

"制造哲学" 的一种方法:
- 以各种已知的哲学体系及思想流派检查某稳固的观念<A>, 只 将它与各种观点、概念相比较;
- 从中提炼出 <PRO-A>, <CONTRA-A> 和 <NEUTER-A> 的各种命题, 对其评论、辩论。

万事万物虽然以片面的形式出现 (分析哲学), 但在主题、概念和范畴上是系统的连接在一起的, 所以得使用某种恰当的元语言。

我在问这种形式会不会超出物质的概念?
亚里斯多德持否定态度。

然而思想、观点……具备不具备某种形式 (译者注: 有形, 但又无形)?

哲学家真是与自己作对: 比如像我, 只因为我不是哲学家!

我们的每个现象, 每种行为, 不论多么正确, 都有错误的一面。
而且, 无论多么错误, 都有正确的一面。

要想赢, 首先得输。

人们应该说哲学。
他们已经说了哲学, 但自己不觉得!
人们吃的也是哲学
每天都在饮用哲学

哲学应该是当代人的梦想。
然而, 人们的处事哲学为不搞任何哲学。
它们的思想是不要思想。

坦尼森的一首名诗:
"它们的哲学是不回答
"它们的哲学是不想想为什么
"它们的哲学只是活着、死去。

罪犯变成为英雄。
罪人变成了圣人。这就是当今世界!
而清白的顺从的人成为社会的受害者 (最穷的人) …… (译者注: 万事万物不离善恶因果循环, 善因得善果, 恶因得恶果, 命运起伏, 皆由此生, 其话真实不虚。然而, 凡人辩不出善恶, 不明真善与假善, 从而误解。要明白命运真相, 敬请参阅净空法师对《了凡四训》的多次讲解, 其中一次在中国深圳就录制了二十集 VCD。)

外面的世界即使是真的, 也依赖我们的知觉,
所以, 它根本不是真的 (译者注: 纯属主观唯心主义。同一个世界可呈不同的像, 比如, 蚂蚁有蚂蚁的世界, 狮子有狮子的世界, 凡人有凡人的世界, 圣人有圣人的世界。所谓圣人, 不过就是不为境界所迷, 不为现象所迷的凡人)!!

缺乏非存在主义的存在。
荒诞主义缺少荒诞。

美国的实用主义(Charles S. Peirce, William James, John Dewey) 是另外一种理论吗?
通过 Peirce 的观点, 我们先看到思想[=理论]和行动[=实践], 然后是 (它们的) 合金。

任何观点是通过其中性效应检验的。

哲学是一种思辨, 从一个简单的观点开始, 逐渐壮大、扩充, 再应用于有关的体系……
作为一种带着美学外表的骨架来构造身体。
如此等等, 哲学再也不是思辨。
哲学仍然是, 又不是。

精神世界超越的, 精神同时又是物质的。

如果哲学家 <F> 某天主张 <A> 观点, 而后另外一个哲学家 <G> 会提出 <Non-A> 观点来支持他/刺激他, 将其中和。
这就是哲学的方法, 或者是某些人的哲学经历。

作为攻击者, 毫无疑问你需要防护对手的反抗。
作为防守者, 你也毫无疑问地需要攻击进攻者?
进攻是最好的防守——来自格言。

当你批评它们 (我的诗) 时, 最后还是喜欢读我的诗。

治疗比治疗前面临的问题更糟糕 (译者注: 问题会促使人改过, 而经过治疗问题也就消失了, 就是俗话说的 "好了伤疤忘了疼")。

Simone de Beauvoir 即使不存在了也照样存在[通过她的文学作品]。

西方文化在朝着错误的方向前进, 朝着欧洲人的危机前进 (Husserl,《现象学》。译者注: 东方尤其要警惕对西方的盲目崇拜, 它已经造成了东方危机——社会腐化: 全民性的腐化。比如, 香港某电视台甚至曾公开讨论 "红灯区该不该合法化" 的问题, 大陆也在很大程度上步其后尘, 危机四伏)。

Wittgenstein: "哲学的结果是对一个另一个普通废话的发现"。
对曲解的解释?

人们认同了上帝, 朝着心灵的解放, 朝着脱离这个世界 (译者注: 解脱未必一定要脱离这个世界) 的方向 (abgeschlidenheit) [Meister Eckhart, 《Die Deutsche Werke》]。
但人们也认同了魔鬼, 不断地展现心灵的痛苦和私生活 (译者注: 为什么解脱难呢? 因为人们不懂什么叫真正的解脱)。

本质是上帝 (*essential est Deus*),
本质也是魔鬼 (*essential est Diabolus*)。
上帝和魔鬼有必要保持一种平衡 (译者注: 属个人偏见)。
上帝和魔鬼是同一的 (译者注: 属个人偏见, 然而魔鬼经常伪装成上帝, 上帝有时也以魔鬼的形象出现), 因为它们抽象, 在符号上、范围上、模糊程度上, 以及在中智学表达上, 尤其是在行为上既不存在 "对" 也不存在 "错"。每个行动都按照不同的百分比存在 "+"、 "—" 和 "0" 三种属性。上帝也会犯错误 (《圣经》里讲了有很多罪恶、乱伦) (译者注: 不同人看上帝会看到不同的像, 不妨会有人会为了私人的利益去追求上帝。) 反之, 魔鬼也在做有益的事情 (因为它像疫苗, 促使我们对恶行病产生免疫力, 产生精神抗体, 将称为 "*antispirits*", 由大脑制造。译者注: 只有在这个意义上才谈得上阴阳相辅相成)。我们从罪恶中站起来, 经过一段很长的楼梯, 达到善行。然后又从善行中衰退, 回到恶行 (相反相吸。译者注: 在这里用 "相反相吸" 纯属偏见, 不如说是物极必返，如人因积德行善进入天堂, 但由于天堂的物质生活是不可思议的丰富, 远远胜过人间的任何帝王将相, 所以增加了贪欲, 久而久之, 等到福报享尽回到人间, 就会因贪欲而作恶。当然, 人一旦超越阴阳境界, 就不受 "物极必返" 等一切阴阳规律的束缚, 这也许就是佛教所讲的纯善) ——经过中点, 因为单调本就是我们的生物节律。这种循环不断地往复。

既不存在上帝也不存在魔鬼, 只不过存在它们的混合——他们在一定程度上形成中性:

一种 “作恶的上帝” 和一种 “行善的魔鬼”, 我们会称为 *DevGod* (译者注: 我对其 “中点” 之说有异议: 它目前还与中国的中道及中庸不同义。是常人的心不断地上下起伏, 于是念由心起, 产生上帝与魔鬼的念头, 此多有曲解。“作恶的上帝” 和 “行善的魔鬼” 究竟何意? 人在上帝的眼中为上帝, 在魔鬼的眼中为魔鬼, 在常人的眼中显二重性。如果硬要牵强附会地解释, 不如说万物负阴而抱阳。)

对很多问题:

- 不存在绝对正确的回答
- 也不存在绝对错误的回答,

或者

- 每种回答都是对的
- 每种回答都是错的,

因为它们相互插入 (译者注: 过于偏激, 我实在无法赞同这种逻辑)。

一个形式系统, 虽然在形成时候具有一致性, 也应该能在系统出现不一致时证实自己的一致性(Gődel 的第二不完全定理)。

文化事件在许多国家是 “同步” 发生的, 但同时也是 “先后” 发生的。第一个副词说的是普遍性, 第二副词说的是特殊性。

我们怎样才能把抽象性和具体性相结合?

*悖论*决定论。
缺乏原因也仍然是一个原因。

这是一个*确定性的判断*:
根本不存在什么确定性的判断。

*Le Roi le veut (*法语: 国王对此同意)。让我们来引用大师的话:
柏拉图非: 一切都在运动(*panta chorei*);
Diogene Laertius: 一切都在流逝(*rhein ta hola*);
亚里斯多德: 一切都在流逝, 没有东西留下来(*panta rhei*, *ouden menei*)。

所以, 今天的肯定命题明天将不会那么肯定 (译者注: 世上万事万物, 如去如来, 如来如去, 何必留恋、何必执著)。

我已经决定不再决定任何事。

事件在不断变化, 观念也一样。但经过一段时间, 都到达了同一个位置。

我们很容易从一个极端走到另一个极端。

悖论是意识所固有的, 内在的(Schuppe), 从这一点看中智学是一种内在哲学(因为悖论是中智学的一部分)。

Lotze 研究了实在、真理和价值之间的区别。他提出一种价值论, 一种文化哲学, 一种人类学哲学。我们也类似的提出:

中智学 (*NEUTROSOLOGY*, *lato sensu* 之中性的哲学意义),
文化中智学,
人类学中智学。

如此等等: 价值、历史、科学、艺术中智学。

哲学反射出一切存在源于不存在 (译者注: 万物生于道, 而道不代表虚无)。

赫拉克利特发现相反的趋向和作用力存在一致性, 就像弓和弦一样。人们想不到与和谐自身最和谐的是不和谐 (译者注: 如果过于夸大矛盾性, 不就成了斗争哲学)!

我要感谢上帝告诉我他不存在。
这是我的感恩赞美诗 (译者注: 如果说上帝作为一个主宰者似乎不存在, 但作为教师却无所不在)!

要在日历上设立一个无神论者的宗教节日该不会成为可能吧? (译者注: 那么中智学是不是神? 是不是宗教?)

我们应该意识到美有的时候是丑, 丑有的的时候是美——格特鲁德·斯坦解释。

科学语言与艺术语言之间存在一种统一, 它不是 Neurath 的*自然科学研究*, 而是一种变化中的适应性 (译者注: 常人所谓的科学不过是一个更为狭窄的范畴)。

正因为人会死亡, 所以才希望变为永存
(通过艺术、科学、历史上的创造)。
如果所有的人都永存, 那么会发生什么事情呢 (译者注: 永存不是这个含义)?

每个人都怀着一个超人 (正能量)、一个低人 (负能量) 和一个空人 (无能量概念):
自己从自己体内伸出来
自己钻进自己的肚子里 (译者注: 作者也许说的是轮回这一因果现象)
它们不时地被激活 (译者注: 如果从善恶因果循环的角度理解, 可以这么说)。

"人正处在通向*不可能的*最高点" (Ion Ornescu, 《来自监狱的诗》。译者注: 从佛教的角度看, 人人皆可成佛)。

原因和结果是对抗性的 (译者注: 因为迷惑才有如此偏见)。

没有对抗就没有动力学。
如果把 "对中智学来说" 看成自己对自己来说, 就出现了内部运动的特点{反省}。
由 J. 沃森创立的行为主义不能是线性的。生命 (实体) 还存在一种内在的行为主义和它的外部形象 (由 F. C. Tolman 所反映, 尤其是 G. H. Mead, 他的 "社会行为主义" 概念)。将前面的内在、外在和中性结合在一起, 我们发现中智行为主义。
人类的行为遵从于一种偏导数微分方程, 相对于或多或少彼此相反的参数。所以: 非线性。
自然本质, 从原子出发, 被包含在各成分相互斗争的统一之中。在发散中收敛。

我决定不再决定任何事。

"开始和结束在同一个循环里被发现" (赫拉克利特)。

无穷大如何无穷的大?
我们无论如何也不会想到我们日常生活中的无穷大是什么样子! 有多少问题迷住我们……
走啊, 走啊, 永远走不到终点? 或者, 你找到了终点, 又是什么样子呢? 百里的高墙……厚厚的? 或是悬崖、深渊? 或许宇宙是圆的, 我们在永无止境地绕着它转? 宇宙像一个球或是一个封闭的表面, 没有开始, 没有结束 (译者注: 成就者看到的是真实, 而不是想象)。
我们所认识到的既不是小无穷也不是大无穷更不是抽象的理论模型 (译者注: 人越是自大, 他所看到的空间越是渺小, 就好像蚂蚁看到人, 不认为我们比它更聪明。人就是看见智者, 不也一样吗)。
康托尔的先验无穷大理论包含着悖论之美。然而, 在两个不相等集合的元素中会存在一对一的对应关系。
这种巨大的惊奇扰乱了他的对手, 数学家 Kronecker。
但是没有人能够去掉科学界的这种不可形容之谜以及它迷人的魅力 (然后从这种新生的真理 (作为旧参照系的一部分) 出发, 再来否定年老退休的古典似的主张。译者注: 也许是科学内在的原因)。

专制独裁:
每当你不想要他, 你还非得要它不可!

我们可不可以构造一个非哲学的哲学?

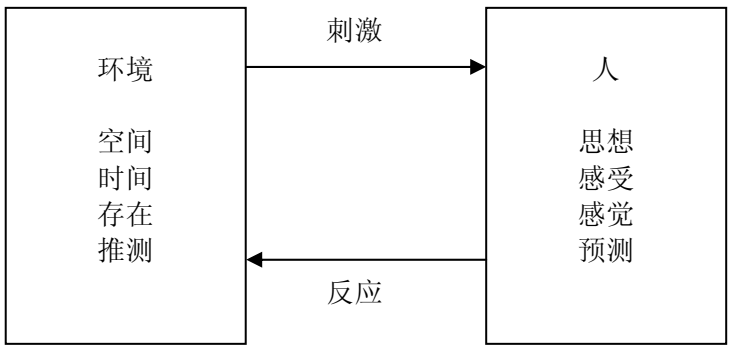
任何一个正面因素都存在其负面因素和零因素。
头脑的步伐就不存在, 系统的内部斗争磨碎了旧的, 又再生出新的神经元 (译者注: 难道新的神经元遗忘了正负的区别?)。

如何去针对一个无争论余地的题目展开辩论 (译者注: “世上本无事, 庸人自扰之”)!

(宇宙的)形成正是相反物质之间的张力所致, 它得求助于一种灾难性的规律, 一种战斗(*polemos*) (Radu Enescu, 《Eminescu, the Chimerical Universe (空想的宇宙的) 》)。

人类必须做好准备适应并且面对与理论相反的情况出现。
人类应该用强大的力量承受所不能承受的一切。
“如果人们并不去实现他们所要的一切, 情况就大为改善; 病苦给健康带来意义和价值; 同理, 邪恶对慈善、饥饿对饱满、疲劳对安逸” (赫拉克利特)。

约翰·杜威认为智力本身是这样一种习惯, 人们通过它来调节与环境之间的关系。它是一种永久的循环:



直到人死去才停止, 或死去很久才停止。

“马克思经常抗议道他不是马克思主义者”, Samuel Enoch Stumpf 在《从苏格拉底到萨特》 (哲学史, 1988) 一书中这样写到。

通过中性去认识事物自身无限发展的过程, 直到一种绝对 (黑格尔的) 精神。

根据马克思和恩格斯, 万事万物 (包括中性) “处于永不停顿的发展变化状态”。

哲学家不可能发现信息的单一形式(Wittgenstein)。

“去勾画错误的推理, 问荒谬的问题, 或作出没有意义的假定” 是没有用的, 或是中智学的滥用 (A. J. Ayer, 尤其是提到分析哲学)。

中智学不仅仅是 “对立面之间的统一和斗争 (V. I. 列宁) ”, 而且是对它们的超越, 贯穿在我们日常生活中;
中智学的空间、时间、存在。
这是对模糊性和哲学论争的一般化和相对化。

非哲学制造出哲学。
许多哲学问题源于迷惑(L. Wittgenstein, Gilbert Ryle)。

Heidegger 和萨特都研究了快乐与痛苦。

有时分析法可以是一种综合, 而综合法可以是分析。W. V. O. Quine 辩道 "人们并没有划分综合与分析之间的界限"。

每一个观念都具有*中智学意义上的*外形:
t% 的元素/成分被肯定在这个范围内 (向内),
f% 的元素被肯定在这个范围之外 (向外),
以及 i% 的元素不确定 (中性趋向),
其中 t+i+f < = >100。

悖论除了传统上的 "*para*" (逆着) "*doxa*" (观点, 希腊语) 特点之外, 有许多功能。它包含了过多的对抗。
然而, 不要让悖论使你成魔!

任何教条自身产生出一种反教条。
<根本不用任何教条> 也是一种教条, 不是吗?
这个反教条自己也堕落成为教条。

身体和头脑是一起来的(Gilbert Ryle 研究它)。

中智学存在主义:
现在的生活是机械化的, 现在的机器正在被科学对传感器的发展而赋予人性化,
这是一种不存在的存在。
人类正在失掉人性! 它将变异成什么呢 (译者注: 人类正在被自己 (制造的机器) 所奴役, 正是人类因小失大而自食其果的另一种写照)?

反重言式:
所以, 存在就是不存在的那些……

一个人是被他的中智学意识所主宰, 或吃惊地发现人们不去领会它 (译者注: 我不这样认为。可以说常人被私心所主宰, 而圣人是自由的, 岂能说他被自由所主宰)!
他们都逃避它, 苦于夜盲症。
没有观念的变化就没有发展。

中智学当然有很多模式。就像 Husserl 的现象学, 我们多少有必要从经验中智学的领域停下来回回头 (从中分离出来), 从而去理解、掌握生活中的对立和中性。

这是一个没有体系的哲学体系, 或建立在非体系之上。

根据 Kierkegaard, 焦虑包含一种反感的同情和同情的反感。

服药而产生的快乐会导致精神上的痛苦。
精神上的胜利被肉体上的摧残所战胜。

"人类的存在" (Heidegger's *Dasein*), 由于失去自身意义、步入荒谬, 从而最终导致不存在 (不知何故: 自我毁灭? 译者注: 人的认知一旦超越自己目前的能力所及, 不就变成迷信了吗)?
任何进化以该循环的结束而告终 (消亡)!

总的说来, 进化曲线的最高极点与事务开始时的过去某点具有同一性, 循环无限次后与零相符。

存在 (曲线), 在其远地点升温沸腾, 走到非存在。<E> (存在) 变成 <Non-E> (不存在, 不一定是 <Anti-A>), 再变成<F>, 再变成 <Non-F>... (译者注: E、F 为字母顺序。)

受害者喜欢他的刽子手。
失败者喜欢他的成见。
奴隶喜爱他的地主。
狗在被抽打时还去舔鞭子。

(译者注: 作者也许说的是人没有足够的勇气去认识、改正自身的毛病, 所以改变不了命运。人的命运由己不由天, 详见《了凡四训》http://www.amtb.org.tw/jiangji/zongjiao/liaofan.htm。)

我们如何能赞成别人的不赞成?
又如何研究非形式的形式主义,
或形式的非形式主义?

是对主体 "没有理由的行为" 之牵强附会的解释,
还是找主体 "非行为" 的理由?

"当一个哲学家打扮成一个哲学家时, 他就不是哲学家。哲学观点通常是自自然然地涌现出来, 否则如果你给它们上色, 会显得很刺眼" (O. Paler,《 "智慧" 十戒》)。

吸取罕见的观点 (物以稀为贵),
不去珍惜过于大众化的观点 (罗马尼亚的一句谚语: 多则不值)。

反向定义
我们通过解释 <C> 不是什么, 将概念 <C> 介绍给学生。这样, 我们教他们什么是 <Anti-C>, <C> 的对立, 使他们理解 <C>。
当 <Anti-C> 更容易定义或更为人们所知时, 在科学中时常采用这种方法。
同样地, 我们教学生什么是 <Non-C> 以引入概念 <C>。

分析、综合, 以及对问题的相反和中性主题评估, 通向中智学。
多学科之间的交叉越来越多地要求将看上去无形的知识集成一体。
这样一个研究中心 Centre Internationale de Recherches et Études Transdisciplinaires 在巴黎成立, 由 Basarab Nicolescu 主持。

针对 J. Piaget 和 B. Inhelder 的认知发展理论: 个人通过和环境的相互作用建立知识, 我们这样来支持这个观点: 人的智力受相反现象、事实及事件的影响而建立在中性的基础上。它们的越不相同, 生活经验就越丰富, 智力越是发展。
社会上的相互作用有正面的、反面的和中性的。
理论从事实中精炼而成, 但事实也从理论而来。如果学术界对相对论主义的某一理解为: "对于对与错、好与坏的区分就没有一个客观准则, 农民 (则会, 译者注) 把它变为这种说法: 一切都是权力游戏" (H. R. Patapievici,《相对论主义与政治/ 一种收敛的无赖》)。

"我发现我自己正在向悖论的腹部这个目的地履行" (托马斯·默顿, 特拉普 修道士)。

一个人从寻常走向不寻常, 再从好奇回到寻常。

"绝对价值" (柏拉图,亚里斯多德) 正在移向 "相对价值"。
纯色的概念通常是不纯的。

在神圣的印度教文 Bhagavad-Gita (Mahabharata《摩诃婆罗多》, 古梵语史诗之一) 中, 克利须那神将生活的全套知识传给他的学生阿朱那:

一个人在动的时候所看到的是不动, 在不动的时候所看到的是动, 他就是人中的智者 (译者注: 也许我们尚能理解"动" 为心动, 但不容易理解 "静" 也为心动)。

(Maharishi Mahesh Yogi, <Bhagavad-Gida: A New Translation and Commentary with Sanskrit Text>)

最终的秩序意味着混沌。

助产 (Maieutic) 中智学:
为达到真实而采取对立和取其中道的辩论、对话。

Miguel de Unamuno: 当两个老乡 Juan 和 Pedro 交谈时, 实际上有六个老乡在交谈:

- 真实的 Juan 和真实的 Pedro;
- 由 Pedro 看见的 Juan 的影像和由 Juan 看见的 Pedro 的影像;
- 由 Pedro 看见的自己的影像和由 Juan 看见的自己的影像。

实际上还有更多:

- 由周围众人看见的 Juan 的影像和由周围众人看见的 Pedro 的影像。

有多少个对话在同时进行?

如果将其扩展为 n 个老乡构成的一组, 每个人都在交谈, 情况又会如何呢 (译者注: 人们对同一问题有多种理解方式, 何必强求计算机呢)?

我们不通过知道而知道。

在生物学中, 是不变论正确还是进化论正确 (译者注: 这得看是在哪方面的进化。达尔文所说的进化论真是进化论么? 它也许说的不是事实)?

在现代外交中 "如果不用正式的代码取代真实的通讯交流, 节约时间和精力就不能成为可能。(……) 至于其它, 代码代表着一种全能。你既<重要> 由无能。更糟糕的是, 你只相当于一枚证章——用来标记你在辩论桌上的位置的一小块纸板——你只有这点能力" (Andrei Ple, 《Some Eastern Neuroses》。译者注: 不是世界上没有通用语言, 而是语言不可能通用: 其理解方式因人而异)。

如果你说话严肃, 你在笑话我。
如果你说话真的不严肃, 你更在笑话我!

不用任何哲学基础 (从乱涂乱抹中) 去建造哲学? 它会不会是一种 "*天真*" *哲学*呢?
解释 Husserl: 为了判断问题, 只与对立面作比较, 而不根据其他平常现象。

中智现象学的基于对意图的研究,直至对生活中波折起伏和线性发展的事件。这是 Husserl 的现象学新纪元的一个分支。

我们从一个极端走到另一个极端容易,
但有时几乎站不到两个相近的状态之间。

我们对自己感到害怕…… 我们不知道自己是谁, 我们为什么是……

"每一个 YES 必须倾向于 NO" (否则阿基米德的杠杆应该倾向于何方)" (Ion Rotaru。译者注: 并不绝对, 否则该命题也倾向于 NO)。

哲学不是一种固态
一个观点会生出非观点(不一定是对立观点),

否则前者就会成为一种生硬的教条。
新的精神建立在旧精神的基础上, 是通过摧毁它而建立的 (译者注: 不能过于机械化地理解, 比如, 阴阳相互转化, 而不是互相摧毁)。
另一种常规逻辑取代过时的逻辑 (由于你执于逻辑: 译者注)。
每一种主张都存在其限制, 所以非主张会规律性地出现: 为了冲破它的极限。

当代中智学道德问题
对以下问题可以持争辩、中性和反对的态度:
流产、安乐死、同性恋、淫荡文学、反向歧视、死刑、商业道德、男女平等、合法使用兴奋剂、经济司法 (译者注: 道德可不是逻辑问题, 如何用大炮去轰击真空)。

悖论是一种神秘!
加百利·马赛尔的 "我是什么" 这个特殊问题存在两种货物的在悖论中答案:
a) 我是我之不是,
及
b) 我不是我之所是。
我想这些已经告诉了你一切, 句号!
有时:
a) 有可能抓住不可能的
及
b) 不可能抓住可能的。

Ein Buch für Alle und Keinen (德语) (一本写给所有人及不写给任何人的书, 尼采), "Also sprach Zarathustra" 的副标题。

如果你做事就错了。
如果你不做, 也错了。
结果: 你该做什么呢?
且/或
你不该做什么呢?

人的内在是无限的, 而外在是有限的。
而有限的外在怎能容纳一个无限 (作者也许说的是人们用片面的手段去度量无限, 从而导致鼠目寸光的知见)?

从生活和写作的哲学上可以看到中智学的益处:
在生活中有好有坏是正常的,
甚至比单纯的好或单纯的坏更有益 (单纯指的是千篇一律, 由此产生头脑的死亡, 行为的死亡)。

人的幸福来自内心(佛教), 所以,
上帝是人之内在。
悲哀也是。
但是人也在上帝的内心。
然而人和上帝却不一致 (译者注: 这里所说的内心未必是《圣经》中上帝的概念, 人违背于自己的内心是因迷惑所至)。

在雅典的民主政治(Karl Popper)中哲学统治国家, 而在由黑格尔派激发的现代 "民主" 中, 哲学多半成为一种奴隶: 一种肮脏的煽动 (译者注: 任何学说都可以善用和反用, 为什么呢? 因为人喜欢华丽的外表)。

"一切都在连续不断地变, 反面也同样在变" (在 Chuang Tzu 的道教——School of the Way 道学)。

在 <A> 之外一个 <A>。
例如: 在现实之外有一个现实; 哪一个? 我们想象中的现实。
中智学不会以任何方式赞成某些精神教条的统治作用——当轮到自己时, 它内在地成为另外一个教条(!)…… 并且同时反对所有的教条, 只不过保持一种中立的立场。
由此, 中智学以后会对中智学作用, 产生出新一代*后中智学* (*post-neutrosophy)*。

标签主义
对一个重要人物来说, 哪怕是微不足道的观点也比聪明的无名之辈重要得多。每个人都根据自身在社会中的位置来判断。人们的头上都贴着标签。
而一个了不起的观点, 却由于该人太穷, 或来自穷国, 会被故意忽视。重要人物所犯的错误被掩盖起来。人并不大多是由他的精神所决定的, 而是由他所处的位置 ("名牌" 大学的人物, 在 "重要" 的出版社或期刊、广播网、科学或艺术的垄断性集团上出版论文和书籍, 有意的安排, 得到了所谓的奖赏)。影响力起的作用!
群众由大众传播工具所操纵, 它是社会中最强大的力量。人们的良心被偷走了 (译者注: 美国将毁在电视上、网络上。如果中国也如此走下去, 别说未来了, 现在已不堪设想了! 难道公众媒体不能传播一些有意义的东西吗? 这可不是儿戏, 而是自我拯救)。

日常的人们, 像光照派教徒卢梭一样, 戴着面具。由于久经世故, 他看不到自己的内在, 而在自己之外到处游荡 (译者注: 人们错把身外之物当成宝贝)。
只有具精神境界的人还有足够的勇气去内视自己的细节(La Rochefoucault), 去忍受 "华贵的耻辱" (译者注: 人因为 "华贵" 而失去了无价之宝, 岂不是耻辱)。
善于技巧的人不会去谈他的感受、思想或者真实, 而只 是谈对自己有用的东西 (以保住社会地位、工作, 得到晋升, 或在深谋远虑一点, 得到奖赏或报酬)。他是机器做的, 他失去了人性, 他很虚伪……
个性被周围的环境所战胜 (译者注: 随波逐流, 失去自己)。

从实验心理学, *实验哲学*。

"几何学是一种夸张,哲学是一种夸张,诗歌也是。一切事物, 只要含有意义, 都是夸张"。
(……) 希腊的《度量 (Measure) 》过于臃肿, 成为一个混杂物, 而把自身给破坏了。这里所说的平静是一种变幻无常中的平衡, 是建立在两个过度的相反极端之上的。
没有夸张就没有知识, 也就没有行为, 更没有科学和正义, 就连常识也没有" (Alexandru Paleologu, 《悖论之常识》)。

柏拉图: 先有本质后有存在, 这很容易解释: 首先你想要我一种设备——以及有哪些特性——, 然后再去把它做出来 (译者注: 也许说的是任何后天所成生于先天之本性)。
接着柏拉图, 现在存在的, 是必须的 (由自然规律所生)。
人类学问题: 人类的起源可以从宇宙的起源中预示出来吗?
萨特: 先有存在后有本质, 本质可以从存在中得到。比如说一匹马, 首先存在了, 我们才能看到作为所有同类个体的普遍本质。
谁是对的? (二者都对!)
谁是错的? (同时也是二者!)
是先有鸡还是先有蛋?
有这样一个循环: 存在 x 存在 x 存在 x 存在 x ……
在我们的观念中,没有任何一个 "存在" 或 "本质" 第一个出现 (译者注: 人们只看到了它们的后天属性, 而忽略了二者的先天属性)。
"一切都看似正常, 但不会正常! "

尼采: 上帝死了。
Dostoievsky: 如果上帝不存在, 一切都应该是允许的 (译者注: 人可以不知道善恶因果, 但并不意味着善恶因果不存

在)。

自我、超自我 (*superego*) 和自我之下 (*underego*) 相互联系而且对立。

魔鬼是一种从不动性抽出可动性的一种形式(Gabriel Liiceanu)。

人在社会中是自由的,
但是被规律所主宰, 所以人们不是自由的, 而且受限制。绝对的自由就不存在。

"人类不能只靠逻辑而生活, 还需要诗歌" (M. 甘地)。

认识论:
如何去认识我们知道的一切?

精神病理学:
哲学是我生活中的疾病 (译者注: 是指所谓的"哲学"荒谬还是指读者心乱)。

非物质? 不是太荒谬吗?
霍布斯非物质的存在看成一种没有意义的东西。

我们不是自己; 我们生活在友谊、行业、语言和时代之上。(C. Noica, 《智慧之书》)

爱好
凡人变成物质的奴隶 (豪华汽车、房子), 情感的奴隶 (男女, 旅游)。
主人: 观念的奴隶。

你为了看到事物之间的联系, 甚至会把相反的东西捆到一起; 当你不需要时, 你甚至还会把同一个东西割裂开。

去适应非适应性。(自然的和谐被人为地破坏了, 我们要将它恢复。)

去改变这些改变。

艺术家的幸福离不开他的不幸福(译者注: 未必正确)。

最伟大的道德课是由不守道德的人学的
(因为它们生来就有麻烦, 也经历了很多不顺。译者注: 未必都是物极必返。)

Foucault 的解释学, 对过去解释学的解释, 知道对立解释学……
要支持众多观点, 你也许会否决!
从同类宗教到同类中智。

复核哲学 (*pluri-philosophy*) 指的是在一个认识整体中交叉出现相似的、对立的观念。

既不纯在明确的目标也不存在最终的目标 (译者注: 我不赞同)。
神学家忽略了意外性的作用, 活力论者也同样。

混沌理论的研究者正在致力于发现在非线性微分方程所描述的混沌之中所蕴含的秩序。

存在没有意义, 但仍然有意义。

愿望和非愿望, 目标和非目标, 意义和非意义都相互作用, 存在于意识和无意识之间。

赫拉克利特: 一切都在变化。
Parmenides: 没有东西在变 (译者注: 就像坐在火车上看不见火车在动)。
谁是对的?
赫拉克利特: 个性是基本的。
Parmenides: 共性是基本的 (译者注: 将自己突出于集体之上, 还是从属于整体之下? 它取决于对个性的认识)。
谁是对的?
赫拉克利特: 多元主义者。
Parmenides: 一元主义者。(译者注: 二者都不可绝对化)
谁是对的?
(在每一例中二者都对!
同时二者都有错误。)
每一个参照系都在不同的光线下反射同一句话。

Empedocles 解释了 *Filia* and *Neikos* (爱和恨, 吸引和厌恶) 如何共同作用。

Prothagoras 第一个提出一切事物都具备相反的动机。

Gorgias 对花言巧语的定义: "将最糟糕的观点变成最好的观点的艺术" (或者 *Ton eto logon kreito poeiein*)。

短暂仅仅是永恒。

事物通过相反原则是自己更为显要 (Anaxagoras): 光明通过黑暗的显示, 黑暗通过光明, 等等。

一切都是必然但同时又是偶然 (译者注: 人们把合 "理" 的叫必然, 不合 "理" 的叫偶然, 过于造作)。

在出现邪恶或痛苦时, 人们的态度是:
- 毫无准备的被动: 承受并容忍它;
- 不可思议的反应: 举行魔术般的仪式赶走附在身上恶神;
- 放弃: 继续悲观下去, 因为邪恶不可修复;
- 寻找工具: 将痛苦得为欢乐, 因为痛苦有其必要性, 而且从生活中也抹不掉;
- 主动解决: 接受痛苦并谴责罪恶(Tudor Vianu);

(Müller-Lyer, 《Soziologie der Leiden》)。
但面对于好事和欢乐人又持什么态度呢?
- 入迷;
- 自大;
- 懒惰;
- 衰退。

(译者注: 这也得从认识因果入手, 若没有智慧, 福根本保不住。)
这就是人们的态度在 "−"、 "0" 和 "+" 之间形成的一条封闭回路。

理想主义和现实主义。
叔本华认为 "世界是我自身的一种表现",但被各种想象所歪曲 (译者注: 而由于妄想, 我看不见自己的本来面目)。
不同的人所持的相反观点:
和费希特 (他反对康德的决定论) 的先验论理想主义相反, 叔本华断言在世界之外还存在一个绝对真实。

中国墓碑上的文字:
"Detour of non-boundary, statement of non-statement, settlement of those who can't settle were our tortures" (直译: 绕

过界限, 多听一听没说出来的话, 事情未了该有多么痛苦)。

Eliade 揭示了一种 "不可识别的上帝", 他的存在用不着别人知道, 这是由 Nâgârjuna 创立的关于存在—不存在佛教悖论, 而黑格尔 (根据 H. Küng) 展示一种 "牺牲自己的上帝" (译者注: 这是对佛教的曲解, 为迷惑所至)。

康德: 人首先得看成是目的, 然后才是手段。而另一些人说目的为手段的理由!

一个说自己从来都撒谎的人, 是一个说谎家。

X 写在纸上, 然后放进寄给 Y 的信封里: "从今天起我不再给你写信"。
这不是一个反例吗?

不幸的是哲学被字谜所取代, 尤其在语言哲学。
这位思想家应该被称作文字理论家还是恐怖分子?
而且, 我还是喜欢 Frege。

内容不是形式的形式, 而是指向一种形式, 反之亦然。

精神离开了对一和中性甚至都不能呼吸, 作为植物自己就会枯萎 (译者注: 什么叫精神的死亡? 什么叫精神的呼吸、枯萎? 我觉得不能如此描述) ……

1.3 多元交叉(Transdisciplinarity), 一种中智学方法

A) 定义:
多义交叉指的是寻找不同实体的共同特征: 例如, <A> ï <Non-A> 不同于空集如果它们不相交。

B) 多重性结构 (Multi-Structure) 和多重空间 (Multi-Space)

设 S_1 和 S_2 为由定律组 L 引出的两个不同结构, 分别检验 (verify) 公理组 A_1 和 A_2, 使得 A_2 严格地包含 A_1。我们将赋予以下性质的集合 M:

a) M 具有一种 S_1结构,
b) 存在最初集合 M 的一个具有 S_2 结构的恰当子集 P (不同于空集φ, 也不同于 S_2 的单位元 (unitary element with respect to S_2), 且不同于 M),
c) M 不具有 S_2 结构,

称为相对于 S_2 结构的 S_1 结构。

设 $S_1, S_2, ..., S_k$ 为不同的空间结构。
我们定义多重空间 Multi-Space (或 k 重结构空间) 为一个这样的集合 M, 对每个结构 S_i, $1 \le i \le k$, 存在它的一个具有这种结构的恰当的子集 M_i (不同于空集, 不同于 S_i 的单位元 (unitary element), 且不同于 M)。$M_1, M_2, ..., M_k$ 的恰当子集两两各不相同。
(F.Smarandache, "Mixed Non-Euclidean Geometries", 1969)

我们同样地定义多重群, 多重环, 多重域, 多重格, 多重模 (Multi-Module), 等等——将它们综合成为无限结构空间、无限结构群, 如此类推。

我们引进新的术语:

C) 心理数学
一个和数学一起研究心理过程的学科。

D) 心理过程的数学模型

***a)* Weber 和 Fechner 感觉与刺激定律的改进**

按照中智学理论, 在一个 <观念> (=精神)和 <目标>(=物质) 之间存在无穷多的状态。

那么, 我们如何将 <观念> 和 <目标> 融合在一起得到某个中间元素: s% 的精神和 m% 的物质?

[一种化学合金]。

或者, 像 Boethius (经院哲学 scholasticism 的奠基人) 那样, 把信仰和理性相结合使建立在基督教上的判断和理性判断相一致。

例如 <头脑> 和 <身体> 并存。Gustav Theodor Fechner (实验心理学的创始人) 受到这个问题的困扰, 于是将理论发展为: 每一个物体既是意识的 又是物理的 (精神物理学)。

Fechner 定律 ($S = k \cdot \log R$, 其中 S 为感觉, R 为刺激, k 为从 Weber 定律得出的常数, Delta R / R = k, 其中 Delta R 为刚察觉到的刺激增量) 应当改进, 因为函数 Log R 当 $R \to \infty$ 时无限增加到

$$S(R) = k \frac{\ln R}{\ln RM}, \text{ 对于在 } [R_m, R_M] \text{ 上的 } R$$

及

$$S(R) = 0, \text{ 对于在 } [0, R_m) \cup (R_M, \infty) \text{ 中的 } R$$

其中 k 是一个取决于三个参数的正常数:

个性 (individual being), 感觉的类型, 及刺激的类型, 且 R_m, R_M 分别表示主观感觉到的最小和最大刺激幅度, 其后者导致感觉死亡。

Fechner 的 "功能关系 (functional relation)" 以及后来的心理学能量定律 $R = k \cdot S^n$, 其中 n 取决于刺激的种类, 没有上界, 而感觉是有限度的。

$S: [0,\infty) \to \{0\} \cup [S_m, S_M]$, 其中 S_m, S_M 分别表示最小、最大可察觉感觉。

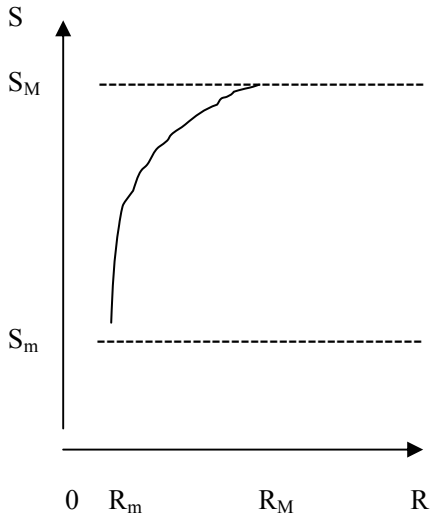
当然 $R_m > 1$, $S(R_m) = S_m$, 及 $S(R_M) = S_M = k$。

Ln 上升迅速, 取代 log, 因为刚开始感觉比较灵敏, 以后就变得迟钝。

当 $R = R_M$, S 取得最大值, 再往过就走平, 回落到零点。

生命体分别具有低端和高端的阈值 (threshold), 它在这个范围内才能体验到感觉。

Fechner 改进定律:



一个声学的例子: 声音开始是听不见的, 如果不断增加其强度, 到某个时刻我们能听见它。经过一段时间我们所听见的音量又增加了, 到达一定的分贝值——超过我们听觉的承受范围——震坏我们的鼓膜……我们再也听不见任何声音了, 我们的感觉死亡了……

现在, 如果在某个时刻 t_0 刺激 R 保持一个常数等于 R_0 (介于感觉的上下两个极限之间, 在一段长时间 t 内), 且感觉 $S(R_0) = c$, 则我们得到以下公式:
当刺激没有对个体造成身体和病理性的损坏时:

$$S_{dec}(t) = c \cdot \log 1/e(t+1/e) = -c \cdot \ln(t+1/e)$$

对于 $0 <= t <= \exp(-S_m/c)-1/e$, 否则是 0;
这是一个下降函数;
当刺激损坏了个体时:
$S_{inc}(t) = c \cdot \ln(t+e)$, 对于 $0 \le t \le \exp(S_M/c)-e$, 否则是 0;
这是一个递增函数直到感觉达到它的上界;
其中 c 为常数, 取决于个性 (individual being)、感觉的类型和刺激的类型。

举例:

i) 如果一个被关在监狱的人在这个封闭的房间里一天又一天地闻一种持续不断的气味, 并且与外界隔绝, 也不出去换换环境, 他的感觉越来越弱, 到某一个临界时刻他习惯了这种气味, 再也感觉不出来了——于是感觉低于限度而消失。

ii) 如果水滴以相同的间隔时间和相同的强度不断地往下滴, 正好滴在捆在柱子上的囚犯头上, 过上一段时间, 囚犯会感觉到水滴得越来越重, 会把他折腾病, 使他精神不正常, 甚至造成医学死亡——所以感觉再一次消失, 而消失在最高限度之上。人竟被……水滴所杀!

iii) 如果一个人不断地给关在一个隔音屋子里的另一个人播放同一首歌曲, 一日接着一日, 那个人会变得狂躁, 甚至发生心理死亡, 于是感觉消失。

Weber 定律可以改进为 Delta R / ln R = k, 其中 R 定义在 $[R_m, R_M]$上, k 为一个常数, 取决于个性, 感觉的类型及刺激的类型, 由于相对阈值 Delta R 的增长速度较 R 要慢。

我们提出一种

b) 同义测验

相似于心理学的反义词测试, 也是它的扩展。
同义测验是一种语言测验, 题目是在尽量短的时间里给出尽可能多的同义词。
如何评判呢?
在一段标准时间(t)内给出的同义词全体(s), 它显示了题目关于语言中智学 (linguistic neutrosophy) 的级别: s/t。

c) 一种幻觉

假设我们到第三世界国家旅行, 比如罗马尼亚。你在深夜到达了首都布加勒斯特, 想把 100 美元钞票换成该国家的钱币, 称为 "lei"。所有兑换处都关闭了, 一个当地人走过来提出要兑换你手中的钞票, 他是个贼。

你给了他 $100 钞票, 他给了你等量的当地钱币, 比如 25,000 lei。然而当地的法律不允许在街头兑换, 你们两人都懂。

那个贼大喊 "警察!", 然后一手将美元还给你, 另一只手取回他的 lei, 然后消失在楼房的后面。

那个贼骗了你。

你拿到手中的钱大吃一惊, 甚至都没意识到发生了什么, 看看手中的那些指望再看到 $100 钞票, 而实际上只看见一张 $1 钞票, 而当初你看见的 $100 钞票却是一种幻觉, 它在你的眼皮底下便成了 $1 钞票。

E) 心理中智学

关于中性思想、行动、行为、感觉、知觉等等的心理学。这是一个从心理学、哲学、经济学、神学等等混杂而成的领域。例如, 找出个性心理上的因果以支持中性意识形态(既不是资本主义也不是共产主义)、政治 (既不左也不右), 等等。

F) 社会中智学 (Socioneutrosophy):

中性的社会学。

例如, 能决定一个国家、群体或阶层在军事、政治、意识形态、文化、艺术、科学、经济等等方面 (在国际矛盾或国内争端中) 保持中性的社会学现象。

G) 经济中智学 (Econoneutrosophy):

非营利性的组织、群体 (如: 教堂、慈善组织、移民基金会、艺术或科学学会, 等等) 的经济学。

它们如何工作、如何生存, 谁受益、谁损失, 为什么它们是必须的, 它们如何改进, 它们如何与营利公司打交道。

H) 哲学的新类型

a) 对象哲学 (Object Philosophy): 一座漂亮的大楼, 一朵花, 一只飞鸟, 等等, 任何一个对象都是一个主意或灵感——它们不需要写下来

因为它们会失去那种自然和本质的东西, 会被歪曲。

因此哲学需要有一种通用语言, 并不依附于某一个特定语言 (例如: 如何翻译Heidegger 的 dassein, 为什么还要和另外一种概念或词语 syntagme 缠在一起! 译者注: 任何语言都是有限的, 包括该通用语言)。

b) 具体哲学 (Concrete Philosophy): 绘画、油画、帆布、任何二维图像都是主意和灵感。

c) 声音哲学 (Sonorous Philosophy): 悦耳的交响乐, 爵士乐、声音、任何噪音都是主意或灵感——因为它们之间和我们的无意识交流。

d) 模糊哲学 (Fuzzy Philosophy): 在 <A> 与 <Non-A> 间只存在模糊界限, 而且由此, 元素 (在一定概率上) 同时属于二者, 甚至是 <A> 和 <Anti-A>。

就像天空的云。

一个元素 e 70% 属于<A> 且 30% 属于 <Non-A>。

或者更有机地说, 例如, e 70% 属于<A>, 20% 属于 <Neut-A> 且 10% 属于 <Anti-A>。

<A> 与 <Non-A> 之间的一分为二可以被三分法取代(<A>, <Neut-A>, <Anti-A>), 根据我们的三元理论, 且通过类似的概括综合, 从一元 (plurichotomy) 到多元 (transchotomy) [ì-chotomy] (在 <A>、<Neut-A> 及 <Anti-A> 之间的闭联集之幂的阴影 (continuum-power shades among <A>,<Neut-A>, and <Anti-A>))。

而且,当用到概率论时, 被模糊区分 (fuzzy-chotomy), 或者更多的取代: 中智区分 (neutro-chotomy)。

e) 应用哲学: 日常所使用的哲学知识(如:格言、谚语、座右铭、寓言、故事)。

f) 实验哲学: 研究离奇的、怪异的观点。

g) 未来主义哲学: 用人工智能由机器、机器人、计算机产生的观点;
它是未来的哲学。

h) 非哲学:

不用任何哲学来建立哲学!

犹如缄默症。

一切都意味者哲学: 一种 graffiti (没有文字、没有字母), 显在页面上的任何科学符号或表达式……

一首诗是一个哲学体系。一个物理定律、一个化学公式、一个数学方程也是。

例如, 一页空白也表示一个观点, 它也是一种中性现象。

其原因是这些都会使你头脑产生反射, 让你沉思。

这种非哲学令人讽刺地成了一种新的哲学!

I) 新的哲学运动种类

a) *修正主义:* 回顾所有的哲学体系、观点、现象、学派和思想家, 把哲学重新写成一种至善的汇集。
b) *灵感主义:* 在先前的东西中寻找线索, 在当代的东西中寻找灵感, 形成自己的研究方法和系统的初步。
c) *循环主义:* 任何观点来自先前的观点并决定另外一个观点, 就像一个无限递归序列。
d) *诡辩主义:* 越是难以理解、不明确、未解决、抽象派、一般性…… 就越好! [这是某些人的一种风格……]
e) *废弃主义 (Rejectivism):* 一种无意识 (并且在某种程度上与有意识混杂在一起) 事先就会排斥其他人的体系, 用自己的东西完全或部分地取代它。
f) *悖论主义:* 任何一个哲学观点同时为真为假。

悖论主义定律:
没有不矛盾的事物。
自然界的本质就是反义 (Nature's essence is antonymic)。

J) 实验文学逻辑式和组合式的模型化

a) 悖论主义 (将数学悖论用于艺术创作), 一个文学运动先锋:
将悖论作为一种独立的学科来研究, 包括它在其他领域的应用。

- 悖论主义的基本论点:
  任何事物存在其意义和非意义 (non-meaning) 的和谐。

- 悖论主义的本质:
  a) 意义存在非意义 (non-sense)。
  反之亦然
  b) 非意义存在意义。

- 其它前卫运动的局限性:
  - 悖论主义存在其重要性, 而达达主义、字母主义和荒谬运动不存在;
  - 悖论主义特别揭示出矛盾、反义、反论、反语、对抗、非顺应主义,换句话说, 揭示出在一切事物中 (在文学、艺术、科学中) 存在的矛盾, 而未来主义、立体主义、抽象主义以及所有其它前卫运动并不把注意力放在这。

- 悖论主义的方向:
  - 通过科学手段(尤其是算法)来产生 (并且研究) 文学和艺术作品中的矛盾;
  - 在科学空间 (运用科学方法: 符号、元语言、矩阵、定理、引理, 等等) 创造矛盾式文学和矛盾式艺术作品。

b) 新的"数学"诗种类 (形式固定)
(运用悖论和重言式):
- 悖论对联 = 一种两行诗, 第二行的第一行相矛盾, 但合在一起形成统一的意思来表现 (或连接) 主题;
- 重言对联 = 看上去是重复的两行诗, 但合在一起, 那多余的一行更深一层地表达了 (或连接了) 全诗的主题;
- 二元对联 (Dualist Distich);
- 悖论四行诗 (Paradoxist Quatrain);
- 重言四行诗 (Tautological Quatrain);
- 不规则诗 (Fractal Poem)。

c) 短篇小说的新类型:
- 三段论短篇小说(Syllogistic Short Story);
- 循环短篇小说 (Circular Short Story)。

(F.Smarandache, "Infinite Tale", 1997)

d) 新的戏剧种类:

- 中智学戏剧 (Neutrosophic Drama);
- 诡辩戏剧 (Sophistic Drama);
- 组合戏剧 (Combinatory Drama) = 通过以各种不同方式改变场景次序及对场景组合产生无数多的戏剧! (F.Smarandache, "Upside-Down World", 1993)

同法定义其它类型的诗歌、短篇小说和戏剧。

鸣谢:

感谢 Charles T. Le 博士和 Ivan Stojmenovic 博士的鼓励以及对本篇和后续论文的稿约。

参考文献:

[1] Albee, Ernest, "History of English Utilitarianism", Collier Books, Crowell-Collier Publ. Co., N.Y., 1962.
[2] Ayer, A.J., "Logical Positivism", The Free Press of Glencoe, New York, 1958.
[3] Bailey, Cyril, "The Greek Atomists and Epicurus", Russell & Russell, Inc., New York, 1964.
[4] Berlin, Isaiah (ed.), "The Empiricists: John Locke, George Berkeley, David Hume", Dolphin Books, Doubleday & Company, Inc., Garden City, N.Y., 1961.
[5] Bouvier, Alain, George, Michel, "Dictionnaire des Mathématiques", sous la direction de François Le Lionnais, Presses Universitaire de France, Paris, 1979.
[6] Bouwsma, W.J., "The Culture of Renaissance Humanism", American Historical Association, Washington, 1973.
[7] Burnet, John, "Greek Philosophy: Thales to Plato", St. Martin's Press, Inc., New York, 1962.
[8] Carr, M.H., "Realists and Nominalists", Oxford University Press, Fair Lawn, NJ, 1946.
[9] Copleston, Frederick, "Arthur Schopenhauer, Philosopher of Pessimism", Barnes and Noble Books, New York, 1975.
[10] Hassing, Richard F., "Final Causality in Nature and Human Affairs", The Catholic University of America Press, Baltimore, 282 p., 1997.
[11] Hegel, G.W.F., "The Phenomenology of Spirit", trans., A.V.Miller, Clarendon Press, Oxford, 1977.
[12] Hobbes, Thomas, "Body, Man and Citizen", Collier Books, Crowell-Collier Publishing Co., New York, 1962.
[13] Iorga, Nicolae, "Cugetări", edited by Elisabeta Jurca-Pod, The Yellow Bird Publ., Chicago, 1991.
[14] Jaspers, K., "Nietzsche: An Introduction to the Understanding of His Philosophical Activity", University of Arizona Press, Tucson, 1965.
[15] Jaspers, Karl, "General Psychopathology", translated by J. Hoenig and Marian W. Hamilton, Introduction by Paul McHugh, The John Hopkins University Press, Baltimore, Vol. I and II.
[16] Kant, Immanuel, "Critique of Pure Reason", St. Martin's Press, New York, 1965.
[17] Kenny, A., "Aquinas", Hill and Wang, Inc., New York, 1980.
[18] Kockelmans, J.L., "Phenomenology: The Philosophy of Edmund Husserl and Its Interpretation", Doubleday and Company, Inc., Garden City, N.Y., 1967.
[19] Le, Charles T., "The Smarandache Class of Paradoxes", in <Journal of Indian Academy of Mathematics>, Bombay, India, No. 18, 53-55, 1996.
[20] Leff, Gordon, "Medieval Thought from St. Augustine to Ockham", Penguin Books, Inc., Baltimore, 1962.
[21] Loeb, Peter A.(ed.); Wolff, Manfred (ed.). Nonstandard analysis for the working mathematician. [B] Mathematics and its Applications (Dordrecht). 510. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. xiv, 311 p., 2000.
[22] Marcel, Gabriel, "Man against Mass Society", Henry Regnery Co., Chicago, 1962.
[23] Marcuse, Herbert, "Reason and Revolution: Hegel and the Rise of Social Theory", Beacon Press, Boston, 1960.
[24] McKeon, Richard P., "An Introduction to Aristotle", Random House, Inc., New York, 1947.
[25] McNeil, Martin, F., Thro, Ellen, "Fuzzy Logic / A Practical Approach", Foreword by Ronald R. Yager, Academic Press, 1994.
[26] Mehta, J.L., "Martin Heidegger: The Way and the Vision", University of Hawaii Press, Honolulu, 1976.

[27] Munshi, K.M., Diwakar, R.R. (gen. eds.), “Introduction to Vedanta”, by P. Nagaraja Rao, Bhavan's Book University, Chowpatty, Bombay, India, 1966.
[28] Peirce, C.S., “Essays in the Philosophy of Science”, The Liberal Arts Press, Inc., New York, 1957.
[29] Popa, Constantin M., “The Paradoxist Literary Movement”, Xiquan Publ., Hse., Phoenix, 1992.
[30] Popescu, Titu, “Estetica paradoxismului”, Tempus Publ. Hse., Bucharest, 1995.
[31] Rousseau, Jean-Jacques, “On the Social Contract”, trans. Judith R. Masters, St. Martin's Press, Inc., New York, 1978.
[32] Russell, Bertrand, “Introduction to Mathematical Philosophy”, Dover Publications, Inc., New York, 1993.
[33] Ryle, Gilbert, “The Concept of Mind”, Barnes and Noble, Inc., New York, 1950.
[34] Sartre, Jean-Paul, “Existentialism and Human Emotions”, Philosophical Library, Inc., New York, 1957.
[35] Scruton, Roger, “A Short History of Modern Philosophy / From Descartes to Wittgenstein”, Routledge, London, 1992.
[36] Smarandache, Florentin, “Collected Papers”, Vol. II, University of Kishinev Press, Kishinev, 1997.
[37] Smarandache, Florentin. Collected Papers, Vol. III, Abaddaba, Oradea, 160 p., 2000.
[38] Smarandache, Florentin, “Distihuri paradoxiste”, Dorul, Nþrresundby, 1998.
[39] Smarandache, Florentin, “Linguistic Paradoxists and Tautologies”, Libertas Mathematica, University of Texas at Arlington, Vol. XIX, 143-154, 1999.
[40] Soare, Ion, “Un Scriitor al Paradoxurilor: Florentin Smarandache”, Almarom, Rm. Vâlcea, 1994.
[41] Soare, Ion, “Paradoxism si Postmodernism”, Almarom, Rm. Vâlcea, 2000.
[42] Stephens, J., “Francis Bacon and the Style of Science”, University of Chicago Press, Chicago, 1975.
[43] TeSelle, E., “Augustine the Theologian”, Herder & Herder, Inc., 1970.
[44] Vasiliu, Florin, “Paradoxism's Main Roots”, Ed. Haiku, Bucharest, 1994.
[45] Veatch, H.B., “A Contemporany Appreciation”, Indiana University Press, Bloomington, 1974.
[46] Vlastos, Gregory, “The Philosophy of Socrates”, Anchor Books, Garden City, New York, 1971.
[47] Wittgenstein, L., “Tractatus Logico-Philosophicus”, Humanitas Press, New York, 1961.

中智逻辑——逻辑学的统一
(Neutrosophic Logic - A Unifying Field in Logics)

摘要: 本文将模糊逻辑、并行相容性逻辑和直觉逻辑概括总结为中智逻辑, 提示例丰富, 对逻辑学的发展以及到中智逻辑的演化进行了调查研究。

关键词及短语: 模糊逻辑, 并行相容性逻辑, 直觉逻辑, 中智逻辑。

1991 MSC (数学学科分类): 03B99, 03E99。

2 中智逻辑:

2.1 引入

我们推出中智逻辑, 作为一种数学模型来表示非确定性、含糊性、模棱两可性、不严密性、不明确性、未知性、不完全性、不一致性、冗余性、矛盾性, 作为现有各种逻辑的替换。它是一种非经典逻辑。

Eksioglu (1999) 解释了其中一些内容:

"人们观察外部世界所获得的知识并不完美, 从而导致不精确性, 它又导致了人们对变量取值的怀疑, 以及对未来决策或未来结论的怀疑。非确定性源于随机性 (一种内在的缺陷, 比如不存在标准值和单一值), 知识的不完整性 (对总体的忽略、因复杂而导致的对系统的片面认识) 或数据采集错误 (本质上讲为不完整的观察、测量中错误的定量)。"

"概率论 (有时称为客观概率 objective probability)处理的是具有偶然性的随机对象。机会的不确定性是通过时间或通过事件的出现的描述的, 因此概率论是与事件发生的频率紧密联系着。"

"含糊性构成了另一种不确定性, 它来自于不精确、不明确的轮廓或界限。[……] 对某些对象, 不易表述事实是在范畴之内还是在范畴之外。更合适的可能做法是把它表达成一种部分的或逐渐形成的的隶属关系。"

它的意思是这样一些程度或度数: 不确定、含糊、不精确、不明确、未知、不一致及冗余。

问题在于努力做出一套中智逻辑的公理系统, 如果可能的话。任何形式化都是建立在直觉的基础上, 因为假定和公理都是从直觉中得来的。

2.2 定义

它是这样一种逻辑: 每个命题的真实度进行估计, 其百分比放在子集 T, 其不确定度的百分比放在子集 I, 其谬误度的百分比放在子集 F, 其中 T, I, F 在前面定义过。这就是中智逻辑。

我们用真实度 (或不确定度, 或谬误度) 的子集, 而不是仅用数字来表示, 因为在许多情况下我们不能精确地确定真实度和谬误度的百分比, 只能得到近似值: 例如一个命题在 30-40% 或 45-50% 范围内为真 (根据不同的分析人员), 60% 或在 66-70% 范围内为假。

这些子集并不必须是区间, 而可以是任何集合 (离散, 连续, 开放或封闭, 或半开放/半封闭区间, 以上集合的交集并集, 等等), 与命题保持和谐。

作为这种逻辑的特例, 一个子集可以只含一个元素。

常量: (T, I, F) 真值, 其中T, I, F 为非标准区间 $]^{-}0, 1^{+}[$, 的标准或非标准子集, 其中 $n_{inf} = \inf T + \inf I + \inf F \geq {}^{-}0$,
以及 $n_{sup} = \sup T + \sup I + \sup F \leq 3^{+}$
原子公式: a, b, c,……
任意公式 (Arbitrary formulas): A, B, C, ……

中智逻辑是用来度量真实性、不确定性和谬误性的形式框架结构 (formal frame)。

我的假设是 **没有理论离得开悖论**, 基于语言的不精确性、隐喻的表示、理解/解释上的多层次性或多元层次性 (meta-levels), 这些因素可以导致相互间的重叠。

2.3 历史

经典逻辑又称为二值逻辑 (Bivalent Logic, 只考虑两个值{0, 1}) 或布尔逻辑, 来自于英国数学家乔治·布尔 (1815-64), 被哲学家Quine (1981)命名为 "可爱的简单 (sweet simplicity)"。

Peirce 在 1910 之前在一本未发表的笔记里为三值逻辑开发了一种语义学, 但是提到三值逻辑的起源, 人们总是引用 Emil Post 的论文(1920年代)。在这里用 "1" 来表示真实性, 用 "1/2" 来表示不确定性, 以及用 "0" 来表示谬误性。逻辑经验主义的领导者 Reichenbach 也研究过它。

三值逻辑由 Halldén (1949)、Kőrner (1960) 和 Tye (1994) 为解决复合三段论悖论 (Sorites Paradoxes) 而使用过。他们用真值表, 如 Kleene 的真值表, 然而一切都依赖于对正确性的定义。

一个三值的并行相容性系统(LP)具有 "真"、 "假" 和 "既真又假"。印度古代的玄学考虑过一个陈述句的四种可能取值: "(只有) 真"、 "(只有) 假"、 "既真又假" 和 "不真不假"; J. M. Dunn (1976) 将其形式化为一个四值的并行相容性系统, 作为他的 First Degree Entailment semantics (一等衍推语义学)。

佛教逻辑在上述逻辑值增加了第五个值, "都不是" (称为 *catushkoti*。译者注: 佛教虽然包容了逻辑学、哲学, 但本身不是逻辑, 也不是学术, 所以不能以树叶去看树干)。

为了搞清科学中的异常现象, Rugina (1949, 1981) 提出一种原始方法, 它首先从一个经济观点出发, 但把它概括总结成一个任意的科学, 用来研究系统的平衡和非平衡性 (disequilibrium)。它的定向表 (Orientation Table) 包含七个基本模型:

模型 M_1 (100% 的稳定)
模型 M_2 (95% 的稳定, 和 5% 的不稳定)
模型 M_3 (65% 的稳定, 和 35% 的不稳定)
模型 M_4 (50% 的稳定, 和 50% 的不稳定)
模型 M_5 (35% 的稳定, 和 65% 的不稳定)
模型 M_6 (5% 的稳定, 和 95% 的不稳定)
模型 M_7 (100% 的不稳定)

他把定向表用于物理科学和力学 (Physical Sciences and Mechanics, Rugina 1989)、概率理论、他自称的综合逻辑 (Integrated Logic) 以及一般性地用于任何自然科学或社会科学(Rugina 1989)。这是一种七值逻辑。

多值逻辑{0, a_1, ..., a_n, 1}由 kasiewicz 开发出来, 而 Post 创造了 m 值演算 (m-valued calculus)。

多值逻辑被 Goguen (1969) 和 Zadeh (1975)的无穷多值逻辑 (Infinite-Valued Logic, 具有闭联集的大小, 就像经典数学分析和经典概率论中那样) 所取代, 称之为模糊逻辑, 其中真值可以是单位闭区间 [0, 1] 上的任何数。模糊集合由 Zadeh 在 1975年引入。

Rugina (1989) 将一种不规则 (anomaly) 定义为 "对模型M_1所表示的稳定平衡态的偏离", 他还提出二元性普遍假说 (Universal Hypothesis of Duality):

"我们生活在这样一个物理的宇宙, 它由人类社会和观念世界组成, 这些又由不同的、可变比例的稳定平衡和不稳定平衡元素、力、制度、行为和价值构成"

以及一种总体概率理论:

"逻辑和其它科学中存在无穷多个可能的组合或无穷多个系统 (there is an unlimited number of possible combinations or systems in logic and other sciences)"。

根据最后一个观点, 我们可以这样来扩展 Rugina 的定向表 (Orientation Table), 每一个科学中的任意系统为 s% 的稳定和 u% 的不稳定, 并有 s+u=100 且两个参数 $0 \le s,u \le 100$, 从而走向模糊方法。

但是, 由于每个系统隐含了一些特点和行为, 而且总会遇到不测的情况发生, 我们无法控制——我们是说非确定占有重要的角色, 一个更好的办法是采用 *中智学模型*:

每个科学的任意系统为 s% 的稳定, i% 的不确定, 和 u% 的不稳定, 其中 s+i+u=100 且所有三个参数 $0 \le s,i,u \le 100$。

所以, 我们最终将模糊逻辑概括总结为一种超越逻辑 (transcendental logic), 称作 “中智逻辑”: 其中的区间 [0, 1] 可以超越, 也就是说, 真实性、不确定性和谬误性的百分比通过非标准子集来近似——而不是单个数字, 而且在非标准分析的意义上, 三个子集可以相互重叠、可以越出单位区间; 而且其上限和(superior sum)与下限和(inferior sum) n_{sup} = sup T + sup I + sup F ∈]$^{-}0, 3^{+}$[可以大到 3 或 3^{+}, 而 n_{inf} = inf T + inf I + inf F ∈]$^{-}0, 3^{+}$[可以小到 0 或$^{-}0$。

总的来说, 从 “经典” (传统) 属性过渡到 “现代” 属性 (在当今的文学、艺术和哲学中人们把现在称作 “后现代 (postmodern)”), 人们批判了许多原理法则。法国作家和哲学家Voltaire (1694-1778)认为 “艺术上的规则是为了侵蚀艺术而设计的”, 所以中智逻辑没有保留众多的古典逻辑定理及其性质。尽管中智逻辑给人的第一印象为反直觉, 也许是反常的, 因为命题 A, NL(A) 的中智真值可以平摊为 (1,1,1), 即一个命题可以既是真的又同时是假的和不确定的, 通过对悖论的研究人们马上可以看到它具有直觉性。

这种三分法 (tripartition: 真实性、谬误性和不确定性) 出现于 1764 年, 那时 J. H. Lambert (朗伯) 调查一个证人受相反的证言影响后其证言的可信度。他总结了 Hooper 的迹象组合规则 (combination of evidence 1680年代), 这是寻找概率模型的一种非贝叶斯方法。Koopman 在1940年代提出上下概率论 (lower and upper probability) 的概念, 接下来是 Good 和 Dempster (1967), 他们提出合并两个论点的规格。Shafer (1976) 定义了信念与合理性函数 (Belief and Plausibility functions), 运用了 Dempster 合并两个不同源迹象的推理规则, 将其扩展成 Dempster-Shafer 信念函数理论 (Theory of Belief Functions)。信念函数连接了模糊推理和概率论。Dempster-Shafer 的信念函数理论是贝叶斯概率论 (Bayes 1760年代, Laplace 1780年代)的一般化, 它将数学概率论用于更加一般性的场合, 同时又是建立在人工智能领域对迹象的概率组合基础上。

在 Lambert (朗伯) 看来: “证人可靠和准确的可能性为 p, 虚假说谎的可能性为 q, 还存在 1-p-q 的可能性: 粗心大意” [apud Shafer (1986)]。

所以这三个成份: 准确、虚假和粗心, 合起来为 1。

Van Fraassen 提出超值语义学 (supervaluation semantics) 来解决复合三段论悖论, 接下来是 Dummett (1975) 和 Fine (1975)。考虑到一个模糊命题边界不明确、边界没有定义的情况, 它们都用三分法。Van Fraassen 采用模糊谓词 “堆 (heap)”, 将其正向扩展到该谓词肯定适用的对象上, 并负向扩展到该谓词肯定不适用的对象上。剩下的对象边界称为半影(penumbra)。对复合三段论谓词,这两种扩展的清晰边界并不存在,归纳法推理不再有效;如果S是一个复合三段论谓词, 命题 “$\exists n(Sa_n \& \neg Sa_{n+1})$” 为假。于是该谓词堆 Heap(正向扩展)=真, Heap(负向扩展)=假, Heap(半影)=不确定。

Narinyani (1980) 用三分法来定义他的 “不定集 (indefinite set)”, Atanassov (1982) 继续使用三分法并给出模糊集合的五种一般性, 用来研究它的性质以及在医用神经元网络中的应用:

a) 直觉模糊集合 (IFS):
   对全域E, 在E上的一个IFS是由有序三元组 (ordered triples) <全局元素,对A(M)的隶属度,对A(N)的非隶属度> 构成的这样一个集合: M+N≤1 且 M,N ∈[0, 1]。当 M + N = 1 时得到模糊集合, 且当 M + N < 1 时存在不确定性 I = 1-M-N。
b) 直觉L模糊集(Intuitionistic L-Fuzzy Set,ILFS):
   类似于 IFS, 但 M 和 N 属于一个固定的格 L。
c) 区间值直觉模糊集 (Interval-valued Intuitionistic Fuzzy Set, IVIFS):
   类似于 IFS, 但 M 和 N 为[0, 1]的子集, 且 sup M + sup N ≤ 1。
d) 直接模糊集合的第二种类型 (IFS2):
   类似于 IFS, 但 $M^2 + N^2 \leq 1$, M 和 N 在单位圆的右上四分之一圆之内。
e) 临时 (Temporal) IFS:
   类似于 IFS, 但 M 和 N 也是时间瞬间 (time-moment) 的函数。

为了统一同一领域中的多种逻辑, 该中智逻辑作出了第一次尝试, 然而, 这种过于庞大的一般化有时会失去实际效果。历史上有过不少统一性理论或尝试:

a) Felix Klein (1872), 在他的几何学 Erlangen 计划中提出了一种公共立场, 从这个立场出发的科学的各种分支可以重组、解释, 例如:对给定一个流形以及一组它的变换, 研究该流形相对于某些特征的构造, 这些特征不为这组变换所改变(Klein 1893, p. 67; apud Torretti 1999)。
b) 爱因斯坦在物理学中努力构造一种统一场论寻求统一引力场、电磁场的性质及其强弱交互作用, 使得能用一组方程来预示它们所有的特点; 无论该理论是否成熟, 至少在现在并不鲜为人知 (Illingworth 1991, p. 504)。
c) 而且还有大统一理论(the Grand Unified Theory), 它是电磁场、强弱相互作用的一个统一的量子场论 (Illingworth 1991, p. 200)。

然而一般化进行到某些程度 "过于一般", 所以不能提供多少服务, 并且, 如果处理不确定性问题, 就隐含着一种无穷大的不可能性趋势。从这种一般化得到的利益能否抵销特殊化研究的不足? 当用一般化正朝着一个方向发展时, 就不会朝另外一个方向发展, 于是某一方面的收益伴随着另一方面的失去。

能否不用过度的一般化而达到统一? Dezert (1999) 建议开发一种约束性不强的可能理论, 与某些特定的现有理论保持一致。这个总体理论中的推理规则应该满足许多重要的数学性质。"中智逻辑将来应该能够解决一些关于数据/信息融合研究领域中的实际问题, 而目前几乎所有的研究都建立在贝叶斯理论、Dempster-Shafer 理论、模糊集合和启发式方法的基础上" (Dezert 1999)。信息融合在理论上和技术上发展成为概率统计、模糊集合、可能性、迹象推理、随机集合、神经元网络和神经模拟等各种学科, 以及逻辑学 (Dezert 2000)。

Dempster-Shafer 理论中的信念区间 (confidence interval) <Bel, Pl> 为中智集合 (或中智逻辑) 中的真实度子集 (T)。除此之外, 中智逻辑还包含了不确定性集合 (即所说的不确定区间) 和谬误性集合 (即所说的不信任区间 (in-confidence internal))。

来自华沙波兰逻辑研究小组 (Warsaw Polish Logic group 1919-1939) 的Łukasiewicz 与 Kotarbiński 和 Leśniewski 一起对真理的状况提出质问: 真理是永久的? 真理是永恒的? Łukasiewicz 还在二次世界大战之间提出*逻辑概率论的概念*。

我们借用一下模态逻辑中的概念 "世界 (world)", 它是关于世界会成为什么样子的语义设计。然后我们说, 陈述句 A 的中智真值 $NL_t(A) = 1^+$ 如果 A "在所有可能世界都为真" (结构段首先由莱布尼兹使用)以及在所有场合都为真, 人们会称之为 "绝对真理" (在模态逻辑中叫作*必要真理 (necessary truth),* Dinulescu-Câmpina(2000)称之为 "intangible absolute truth (无形的绝对真理)"), 然而 $NL_t(A) = 1$ 如果 A 在至少在一个世界某个场合为真, 我们称之为 "相对真理" 因为它相对于一个 "特定的" 世界和一个特定的场合 (在模态逻辑中被称作*可能真理 (possible truth*))。因为每个 "世界" 处于动态, 依赖于各种参数的整体, 我们在它内部再引入子范畴 (sub-category) "场合" 来反映该世界的特殊状态。

我们如何来区别 <真理之后的真理> 呢? 又怎么来对待在人文主义领域中普遍出现的 <隐喻真理 (metaphoric truth) > 呢? 我们举这样一个命题: "99% 的政治家不老实" (Sonnabend 1997, 问题 29, 25页)。"不," 某个人气冲冲地解释道, "100% 的政治家都不老实, 甚至更多!" 我们又如何来解释这种 "甚至更多" (比100%还要多), 就是说比真实还要多?

我们将它形式化。对 n≥1 我们定义命题 A 的 "n 层相对真理 (n-level relative truth)" 如果该陈述至少在 n 个不同世界为真, 并且类似地定义 "可数层相对真理 (countably-)" 或 "不可数层相对真理 (uncountably-level relative truth)" 作为从单子 (monad) $\mu(1^+)$ "第一层相对真理" (1) 到 "绝对真理" (1^+) 之间的渐变程度。类似可以定义不确定性和谬误性的相关概念, 将上面的 "真理" 替换为 "谬误" 或 "不确定"。

在 *largo sensu* 中 "世界" 这个概念依赖于五参数, 如: 空间、时间、连续性、运动、形态、 (元) 语言层次、解释、抽象、 (高阶) 量化、推断、互补结构、主观性、前后关系、环境, 等等。Pierre d'Ailly 赞成这种观点: 命题的真值依赖于感觉, 依赖于超自然的水平 (metaphysical level), 依赖于语言和元语言; 自反命题 (auto-reflexive propositions, 将自己反射出来) 依赖于表达方式 (客观/主观, 正式/非正式, 现实/精神)。

我们从形式上认为一个世界 W 是从形式系统 FS 产生的。我们认为陈述 A 属于世界 W 如果 A 在 W 中是一个合式公式(*wff*), 就是说, 来自 W 的字母表的一个符号串, 与赋给 W 的形式语言的语法一致。该语法可以构想为由函数构成的集合 (形成规则), 其输入为符号串, 输出为 "yes" 或 "no"。一个形式系统包含一个形式语言 (字母表和语法) 和演绎器械 (定理和/或推理规则)。在一个形式系统, 推理规则在句法上和印刷排列上具有其固有的正规性、规范性, 不用参考它们所操作的符号串的意思。

对中智谬误值也同样, $NL_f(A) = 1^+$ 如果陈述 A 在所有可能世界为假, 我们称之为 “绝对谬误”, 而 $NL_f(A) = 1$ 如果陈述 A 至少在一个世界为假, 我们称之为 “相对谬误”。并且, 中智不确定值 $NL_i(A) = 1^+$ 如果陈述 A 在所有可能世界为不确定, 我们称之为 “绝对不确定”, 而 $NL_i(A) = 1$ 如果陈述 A 至少在一个世界为不确定, 我们称之为 “相对不确定”。

另一方面, $NL_t(A) = ⁻0$ 如果 A 在所有可能世界为假, 而 $NL_t(A) = 0$ 如果 A 至少在一个世界为假; $NL_f(A) = ⁻0$ 如果 A 在所有可能世界为真, 而 $NL_f(A) = 0$ 如果 A 至少在一个世界为真;以及 $NL_i(A) = ⁻0$ 如果 A 不在任何一个可能世界为不确定, 而 $NL_i(A) = 0$ 如果 A 至少在一个世界不是不确定。

$^{-}0$ 和 1^+ 单子留出空间给超真实度 (degrees of super-truth, 真值大于 1 的真理)、超谬误度和超不确定性。

这有一些边界情况:

一些重言式具有形式“B就是B”, 它的$NL(B) = (1^+, ^-0, ^-0)$, 一些矛盾具有形式 “C 不是 C”, 它的 $NL(B)=(^-0, ^-0, 1^+)$。

而对于悖论, P, NL(P) = (1,1,1)。看一看伊壁孟德悖论, 又称为说谎者悖论, “这句话绝对是真的”。如果它为真它又是假的, 并且如果它为假则又是真的。然而上述这些推理, 鉴于互相矛盾的结果, 同时象征了一个更高程度的不确定性。悖论是在同一世界里同时为真、同时为假又同时为不确定的唯一命题!

再来看看 Grelling 的悖论, 又成为它谓悖论 (heterological paradox) [Suber, 1999], “如果一个形容词能正确描述自己, 就把它称为 “自体的 (autological)”, 否则称为 “它谓的”。“它谓的” 真的它谓吗? 类似地, 如果是, 就不称为它谓; 如果不是, 它又是它谓。

对于非合式公式, nwff, 即一个不符合给定逻辑语法的符号串, NL(nwff) = n/a (未定义)。一个不可以被认为是命题的命题被逻辑学家 Paulus Venetus 称作 *flatus voci*。NL(*flatus voci*) = n/a。

2.4 对逻辑分类的尝试

(很多准则针对以下问题):

a) 定义连接词或操作符的方式、推理规则的方式。
b) 对形式公理系统的定义。
c) 一个命题中具有的真值数: 两个、三个、有限、无限 (闭联集的大小)。
d) 命题取值在 [0, 1] 区间上的分配方法: 二分法 (bi-partition, 真实度和谬误度)、三分法 (tri-partition, 按照真实度、谬误度和不确定程度)。
e) 对相对真实 (conjunctural true)、相对谬误和相对不确定的区分——设计成 1, 对于绝对真实(或超真实)、绝对谬误(超谬误)、绝对不确定——设计成 1^+。则如果一个命题是绝对的真实, 就不是那么绝对的谬误 ($^-0$), 即 $NL(P)=(1^+, I, ^-0)$。

   例如, 命题 “太阳的行星个数可以被 3 除” 的中智真值为 1, 因为这个命题有必要 *de re*, 即与一个提到过的实际个体相联系, 因为它的真实性依赖于数字 9 , 而另外一个命题 “太阳的行星个数是它的卫星个数” 的中智真值为 1^+, 因为第二个命题有必要 *de dicto*, 即与一个信念的表示相联系, 而这个信念是一种可能性, 因为它的真实性不依赖于行星的个数。第一个命题在将来可以不为真, 如果人们发现了一颗新的行星, 或者现存的某个行星在星球碰撞中爆炸, 而第二个命题作为重言式总是真的。这就是真值 “1” (相关真理(dependent truth))和真值 “1^+” (独立真理(independent truth))的区别。
f) 一个命题的各真实成分加起来为 1 (在布尔逻辑、模糊逻辑、直觉模糊逻辑中)、小于 1 (在直觉逻辑中) 或大于 1 (在并行相容性逻辑、中智逻辑中)。其和的最大值在中智逻辑里可以为 3, 其中 NL(悖论)=(1,1,1)。
g) 影响命题真值的参数。例如在时序逻辑 (temporal logic) 中涉及到时间。一个命题可以在时间 t_1 为真而在时间 t_2 为假,或在时间 t_3 为开区间(0, 1)的某种程度的真。
h) 用真值的近似值还是精确值。
   例如, 概率逻辑、区间取值模糊逻辑 (interval-valued fuzzy logic)、区间取值直觉模糊逻辑、可能性逻辑 (possibility logic, Dubois, Prade) 采用近似值。
   布尔逻辑采用精确值, 不是 0 就是 1。
i) 是否研究悖论。
   中智逻辑可以处理悖论, 因为 NL(悖论)=(1,1,1), dialetheism 也能处理。而在模糊逻辑中 FL(悖论)=(1,0) 还是 (0,1)? 因为 FL(悖论)≠(1,1), 因为各种成分的和应该是 1, 不能再大。

j) 命题的外部或内部结构: 语句 (或命题) 演算 (Sentential (or Propositional) Calculus) 与命题之间的逻辑关系有关, 命题被当作整体来对待, 谓词 (或功能) 演算 (Predicate (or Functional) Calculus) 关心的是它的内部结构, 主语谓语, 而不是整体之间的逻辑关系。

k) 量化 (Quantification): 一阶 (或低阶) 谓词演算 (量化仅限制在个体, 而且谓词只取个体作为参数), 二阶谓词演算 (量化超越了个体, 而且超越了某些类 (classes)), 高阶谓词演算 (n 个谓词将 n-1 阶谓词取作参数, 还有量词来限定它们, 对于 n>1)。

l) 在证明理论的条款上:

- 单调逻辑(Monotonic Logic): 设Γ为一组语句, $v_1, v_2, \ldots, v_n$, 及 ϖ, φ 为其它语句; 如果$\Gamma \vdash \varphi$ 则也有 $(\Gamma, \varpi) \vdash \varphi$。
- 非单调弱逻辑 (Non-Monotonic Weak Logic): 对某些 Γ, ϖ, φ 我们有

$$\Gamma \vdash_{NML} \varphi \quad \text{但是, 从 } (\Gamma, \varpi) \text{ 得不出} \vdash_{NML} \varphi$$

- 非单调强逻辑(Non-Monotonic Strong Logic):对某些Γ, ϖ, φ,其中 Γ 与 $\Gamma \wedge \varphi$ 是相容的, 我们有

$$(\Gamma, \varpi) \vdash_{NML} \neg \varphi$$

m) 从传统的立场出发: 经典或非经典。

n) 从对空域 (由此可以定义逻辑有效性) 的包含或排斥来看, 分别有可兼谓词逻辑 (Inclusive Predicate Logic) 和 (标准) 谓词逻辑。

o) 从谓词可取参数的数目来看, 有一元谓词逻辑 (Monadic Predicate Logic, 谓词只取一个参数)、二元谓词逻辑 (Dyadic Predicate Logic, 谓词取两个参数)、多元谓词逻辑 (Polyadic Predicate Logic, 谓词取 n>1 个参数) 或关系逻辑 (Logic of Relations)。

p) 再从形式化看: 形式逻辑和非形式逻辑。

q) 从形式化的种类来看, 有: 数论谓词演算 (Number-Theoretic Predicate Calculus, 由功能符号和个体常量构成的系统)、纯谓词演算 (系统不用功能符号或个体常量构成)。

r) 从标准化来看: 标准逻辑和非标准逻辑。

s) 从恒等性 (identity) 来看: 有具备恒等的谓词逻辑 (含有公理$(\forall x)(x=x)$, 以及公理模式 (axiom schema) $[(x=y)\rightarrow(A\rightarrow A')]^c$, 其中 A' 由 A 得出, 通过用 y 来替换 A 中 x 的任何自由出现, 并且 B^c 是 B 的任意闭包 (closure)) 和不具备恒等的谓词逻辑。

t) 根据*ex contradictione quodlibet*(ECQ)原理,相互对立的前提可以导出一切,有:

- 爆炸性逻辑 (Explosive logics) 来确认它 (经典逻辑, 直觉逻辑);
- 非爆炸性逻辑(Non-Explosive Logics)来否认它(并行相容性逻辑,中智逻辑)。

u) 根据排中律 (Excluded Middle (LEM)),不是 A 就是¬A,有:

- 构造论逻辑(Constructive Logic)来否认它(直觉逻辑、并行相容性逻辑,中智逻辑);
- 非构造论逻辑 (经典逻辑)。

对于众多的评判标准, 还存在子分类。

让我们看看模态逻辑。它是命题演算的一个扩展, 但操作符表示了真理的不同模式, 如: 必须 A (necessarily A),可能A (possible A),大概 A (probably A),可允许 A (it is permissible that A),相信的 A (it is believed that A,一次为真的 A (it has always been true that A)。模态逻辑包括:

- Alethic 逻辑 (它将同时既属于真又属于假的概念形式化, 如可能真和必须真); 只有在这种情况下才会出现200多个公理系统!
- 道义逻辑 (Deontic Logic, 它试图表达*义务*和*许可*的概念);它可再分为:
  - 标准道义逻辑, 它在经典命题演算中加了两个一元操作符: "O" = 它应该是, 和 "P" = 它允许是;
  - 二元道义逻辑 (Dyadic Deontic Logic),它在经典命题演算中加了两个相似的二元操作符: "O(/)" =假定…, 它应该是…, 和 "P(/)" =假定…, 它允许是…;
  - 二分类道义逻辑(Two-sorted Deontic Logic, Casta da 1975),它位于*命题*(含有真值)和*实践* (practitions包含强制、命令、要求) 之间并区别于它们。在这种情况下道义操作符为: Oi = i是必须的, Pi = i是允许的, Wi = i是错的, 以及 Li = i可以任选。用于实践的道义操作符产生命题。
- 认识逻辑 (Epistemic Logic, 它试图表达*知识*、*信念*和*不知*的概念);

- 以及信念逻辑 (Doxastic Logic, 研究*信念*的概念);它包含在认识逻辑, 它是对认知概念的探索, 主要的有: 知识、理性信念、有理性、迹象、确定性。

动态逻辑 (1970), 它是模态逻辑的一般化, 其一类表达式可以解释为*命题*, 而另一类可以解释为*行为*, 它有两个操作符:

[α]A = ! 的所有终止运算之后情形还是 A (after every terminating computation according to ! it is the case that A);

<α>A = ! 的一些终止运算之后情形还是 A (after some terminating computation according to ! it is the case that A);

它被用作对计算机程序的验证。

组合逻辑 (Schoenfinkel, Haskell Curry, 1920年代) 这个系统是通过修改输入数据结构来简化逻辑、数学或功能语言中的操作符号。

时序逻辑 是谓词逻辑的扩展, 它包含了这样一些符号用来论证语句什么时候为真, 而且还使用了前缀操作符, 如:

○x = x 下次为真 (is true at the next time);

□x = x 从现在开始为真;

◊x= x 永远为真;

或者中缀操作符, 如:

xUy = x 直到 y 为真才为真;

xPy = x 先于 y;

xWy = x 是弱的直到 y 为真 (is weak until y is true)。

时序逻辑研究线性时间 (Linear Time),它只考虑一种可能未来, 以及分支时间 (Branching Time), 它附加了两个操作符:

"A" = 所有未来

以及 "E" = 某些未来

默认逻辑 (Raymond Reiter 1980) 是一种具有两个默认操作符的形式系统:

P:MQ/Q = 如果人们认为 P, 而且Q与这种信念相容, 则人们一定会认为Q;

P:M ¬ Q/ ¬ Q=如果人们认为P,而且Q与这种信念不相容, 则人们一定不会认为Q。

时态逻辑 (Arthur Prior 1967), 它与模态逻辑相关, 在传统逻辑中引进两个操作符:

P = 它曾经是 … (过去时);

F = 它将来是 … (将来时)。

它的真值不像经典逻辑那样是静态的, 而是随时间不断变化。

偏离逻辑 (Deviant Logics) 它与经典逻辑的主题相同, 而方法不一样(或者用非经典方法解释连接词和量词, 或者反对某些经典定律):直觉逻辑、并行相容性逻辑、自由逻辑、多值逻辑。

自由逻辑 是一种量化理论系统, 它允许有非表示性的单个符号 (non-denoting singular terms, 自由变量和单个的常量)。在韦氏字典(1988)中一个术语的表达意味着该术语所涉及到的一类所有特定对象, 并且一个术语的内涵意味着该术语外延中的所有对象所具有的特性。

问题逻辑 (Erotetic Logic) 是问题、答案以及它们之间关系的逻辑。存在 (1) 祈使句研究 (A. Åqvist, J. Hintikka, et al.), 嵌在祈使语句系统里的认知语句, 和 (2) 疑问词研究 (interrogative approaches, N. Belnap, T. Kubiński, 和其他人),疑问表示极其回答系统。

关系逻辑 (Pierce 1870, 1882) 是对 (二元) 关系性质和关系操作的形式研究。

由于中智逻辑学与直觉逻辑、并行相容性逻辑及 dialetheism 相联系着, 我们将更加注意这些逻辑类型。

直觉逻辑 (Brouwer 1907)是对经典逻辑的一种偏离,其中亚里斯多德的排中律(A ∨¬ A) 被禁止。在这种逻辑中: 对存在的证明 ∃xP(x) 不算数, 除非给出构造该 x 的方法/算法 (将 "存在" 解释为 "我们可以构造", 把*构造数学*区别于*经典数学 (constructive mathematics)*); A ∨ B 的证明算数仅当出现 A 或 B 的一个证明。类似地 (Bridges 1997), A∧B 的证明算数仅当同时出现 A 与 B 的证明, A→B 的证明算数如果能构造出一个算法将 A 的一个证明转换成 B 的一个证明, ¬ A 的证明意味着 A 蕴含着一个矛盾, 以及∃xP(x) 的证明意味着对所有 x 构造一个算法证明 P(x) 成立。结果, 选择的公理同样失效(the axiom of choice also fails)。Brouwer 将数论中的某个未解决问题作为命题 A, 根据我们当前的知识它还没被证明, A也没有被证明。因此按照中智逻辑, $NL_t(A \vee \neg A) < 1$, $NL_f(A \vee \neg A) < 1$, 及 $NL_t(A \vee B) < 1$, $NL_f(A \vee B) < 1$, 对某些命题 A, B。

并行相容性逻辑 否认一切都遵循着矛盾的前提这一原则, 对所有公式 A 和 B 有 A∧¬ A⊃B 不成立。所以 A∧ ¬ A

并不总是假的, 即对某些 A, $NL_t(A \wedge \neg A)>0$ 或 NL(A) = (t, i, f) 其中 t+f>1。它由 dialetheists 激发。dialetheists 的自动推理(信息处理)支持这样一种观点: 有些矛盾是真的, 因为计算机存有不相容的数据, 而且人们也给它相反的信念。命题并行相容性逻辑有四种类型 (Priest and Tanaka, 1996):

- 非附属系统 (Non-Adjunctive Systems, Jaskowski 的讨论逻辑 (discussive logic)),其推理 {A, B}⊃A∧B 不成立; 就同一主题, 在辩论中辩者 A 的观点可以与另外一个辩者 B 的观点不相容;
- 非真实性函数逻辑 (Non-Truth-Functional Logics,da Costa), 它保持了正向(positive)逻辑机体 (经典、直觉) 而对负向值¬ A 的解释与对 A 的解释无关;
- 多值系统 (Asenjo), 一种多值逻辑, 允许同时指定A和 ¬ A (实现模拟二值逻辑真理的功能);例如三值并行相容性系统 (LP) 有三种取值: "真"、"假" 和 "既真又假", 而在四值系统 (J. M. Dunn 1976) 加进了另外一个值 "既不真也不假";
- 关联逻辑 (Relevance Logic 或 Relevant Logic, Wilhelm Ackermann 1956, Alan Anderson 和 Nuel Belnap 1959-1974) 认为有效推理的前提必须和结果相应。选言三段论提到 "如果 A∨ B 和 ¬A 为真则 B 也为真",然而承认 Ackermann 的伽马定律 (rule Gamma) "如果 A ∨ B 和 ¬ A 为论点 (theses) 则 B 也是"。

Dialetheism 认为有些矛盾为真, 从而侵犯了亚里斯多德的非矛盾定律 (Law of Non-Contradiction (LNC)): A 与 ¬ A 不同时为真。Dialetheism 区别于平凡主义 (trivialism, 把所有矛盾都看成真的)。中智逻辑也不是平凡主义。

在并行相容性和直觉 (即分别在不相容性和不完全性之间) 之间存在一种二重性 (Mortensen 1996), 在不相容理论和不完全理论之间有一种 Routley * 操作 (1972)。

线性逻辑 (J. Y. Girard 1987) 是一种对资源敏感的逻辑 (resource sensitive logic), 强调状态。它雇用了经典逻辑关于真实性的核心概念和直觉逻辑对证明的构造。假定当作资源, 结论当作需求; A 蕴含 B 指的是消耗资源 A 从而满足需求 B。在演绎中有两种构造规则 (structural rules, Scedrov 1999) 允许我们抛弃或复制假定 (从而将线性逻辑区别于经典逻辑和直觉逻辑): *收缩* (contraction, 它规定任何假定一旦提出就可以按照人们期望的频繁程度再使用) 和*削弱* (weakening, 它规定用不着使用所有的假定就有可能完成一个演绎)。它们正被更明晰的模态逻辑规则所取代, 如: "存储" (storage) 或 "再用" (reuse) 操作符 !A, 它指的是 A 的无限创造, 以及它的对偶, ?B, 指的是 B 的无限消耗。

2.5 从其它逻辑来看中智逻辑

如何接收 Gödel-Gentzen 的*反向翻译 (negative translation):* 把基于语言 L 的公式 A 翻译成既没有 ∨ 也没有 ∃ 的中智逻辑公式 A` ?

布尔逻辑中的偶然性陈述是一个在某些条件下为真而在另一些条件下为假的陈述句。那么一个中智偶然性陈述是一个在某些条件下具有真值 (T_1, I_1, F_1) 而在另一些条件下具有真值(T_2, I_2, F_2)的陈述句。

中世纪悖论, 它在 Jean Buridan (近 1295-1356)之后被称作 Buridan 的驴, 皆是一个完全不确定性的例子。一头驴与两堆等质等量的谷子保持相当的距离, 由于并不偏向哪堆谷子而饿死。

用中智值 来表达驴的决策, NL = (0, 1, 0)。

在二值系统中所有指定的值都被当作一种真而与指定相对立的的值被当作一种假, 从而在指定的及对立于指定的值之间存在真值假值间的缺口。在中智系统中我们把非指定的值规定为不确定, 由此, 每个中智结果都存在一定程度的指定、非指定和对立于指定的值。

当然, 排中律 (一种既不为真也不为假的命题) 在中智系统中并不成立。

矛盾律 (no <A> 就是 <Non-A>) 也不成立。NL(<A>) 可以等价于 NL(<Non-A>) 而且通常他们至少是重叠的。*归谬法* (或间接证明)也不成立:

(A⊃ ¬ A)⊃ ¬A 及 (¬ A⊃A)⊃A

某些经典逻辑中的重言式 (逻辑上必要的命题, 或在形式上为真) 在中智逻辑中可以不为重言式 (绝对真值的命题), 而且通过*必要的修正* (mutatis mutandis),一些经典逻辑中的矛盾 (逻辑上不可能的命题, 或在形式上为假)在中智逻辑中可以不为矛盾(绝对为假的命题)。

融合后的假言三段论假言推理 (Modus Ponens),
如果 P 则 Q
P

Q

融合后的假言三段论拒取式,
如果 P 则 Q
非 Q

非 P

可兼的(弱的) 选言三段论:
如果 (P 或 Q)
非 P

Q

不可兼 (强的) 选言三段论:
如果 (要么 P 要么 Q)
非 P

Q

假言三段论,
如果 P 则 Q
如果 Q 则 R

如果 P 则 R

建设性两难推理 (Constructive Dilemma),
P 或 Q
如果 P 则 R
如果 Q 则 R

R

毁坏性两难推理 (Destructive Dilemma),
P 或 Q
非 P

Q

复合三段论由很多三段论构成, 其中一个的结论成为另一个的前提。

嵌套变元 (Nested Arguments),这样一种链: 一个变元的结论成为另一个变元的前提, 而忽略了它们的中间结果。

以上二者在中智逻辑中不再有效, 而是变成一种更复杂的形式。

而且*经典衍推* (classical entailment),命题Q为另外一个命题P的必要结果P → Q这种效应,在中智逻辑中只起一部分作用。非正式的*鱼钩符* (fish-hook symbol) ---] 通常表示命题 Q 为命题 P 的偶然结果 P ---] Q, 也在中智逻辑中也不起作用。

有没有可能在中智命题演算中用前束运算把每个公式都变成前束式的等价形式呢?

*前束 (常规) 式*指的是按以下形式形成的公式:

$(Qx_1)(Qx_2)\ldots(Qx_n)S$,

其中 "Q" 为全称或存在量词, 变元 x_1, x_2, …, x_n 各不相同, S 为一个开句 (open sentence, 一个构造良好的 (well-formed) 含有自由变元的表达式)。前束运算是是这样一种运算, 它将任何一个构造良好的公式转变成前束式公式的等价形式; 例如, $(\exists x)Ax\rightarrow B \equiv (\forall x)(Ax\rightarrow B)$。

在经典命题演算中任何一个构造良好的公式都可以转变成前束式公式。

双重否定 ㄱ (ㄱ A)≡A 在直觉逻辑中不成立, 如果把否定运算看成 $\eta_1(A)=1\ominus NL(A)$, 它在中智逻辑中也不成立, 但对于否定操作符$\eta_2(A)=(F, I, T)$ 是成立的, 其中 NL(A)=(T, I, F)。

中智逻辑承认非平凡 (non-trivial) 不相容理论。

我们可以将经典逻辑的所谓 "该语句成立 (或可以断言)" 扩展为中智逻辑中的 "该语句 p% 地成立 (或 p% 地可以断言)"。

中智谓词是主体的一种含糊、不完全或不广为人知的属性、性质或功能。它是一种三值集合函数。如果一个谓词作用于多个主体, 就称它为中智关系。

例如: "安德鲁长得高"。

谓词 "长得高" 不精确。安德鲁对琳达来说算得上高, 但是在杰克看来显得矮, 然而他的身高对大卫来说却是未知的。每个人都根据他自己的身高和对他的熟悉程度来判断。

中智集合论和中智逻辑正在尝试将非决定论做成更好的模型, 它正致力于:

- 表达似是而非的结果, 甚至是在科学中, 而不是在悖论经常出现的人文学;
- 评价事物的特殊性;
- 展现矛盾和冲突理论, 从某个特定观点来看为真, 而从另一个观点来看为假, 在从第三个角度来看也许就不确定;
- 捕捉原子的神秘世界, 在这里决定论不适用; 在量子力学里我们面对的系统具有无限大的自由度;
- 研究不遵循牛顿学说的亚微观粒子, 以及具有相似行为的宏观现象。

在物理学里, 光同时是波又是粒子 (光子)。两个相反理论同时成立:

第一个为波动理论 (麦克斯韦、Huygens、菲涅耳), 光由于干涉被认为一种波: 两束光相互交叉互不损害。第二种为粒子理论(牛顿、赫兹、雷纳德、普朗克、爱因斯坦),认为光是粒子, 根据光电效应、紫外线能够蒸发金属表面电子的现象, 以及光弹射电子的方式。

德布罗意顺从两个理论, 证明了光是一种物质波! 物质和辐射一起形成波和粒子。

设 L1(x) 为谓词: "X 具有粒子性",

及 L2(x) 为谓词: "X 具有波动性"。

L2(x) 与 L1(x) 相反, 尽管如此, L1(light) = 真 以及 L2(light) = 真 同时出现。

而且还存在四种不同的原子理论: 波尔、海森堡、迪拉克和席洛丁格各自的理论,其中每一种在特定条件(假说)都好像是真的。

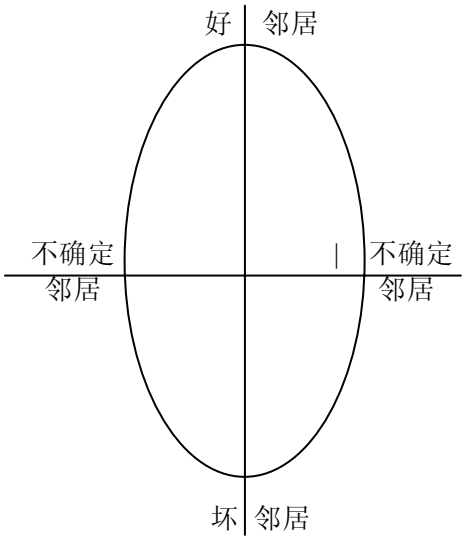
另一个例子, 根据麦克斯韦的方程, 一个电子在围绕原子核的轨道上的确辐射能量, 按照玻尔的理论电子在围绕原子核的轨道上不辐射能量, 而且根据我们今天的知识, 每个命题都被证明是真的。

谬误没有限度; 真理也同样; 在它们中间, 不确定性也同样。

在中智学理论中:
在存在和虚无之间 (译者不喜欢用“虚无”一词)
存在和不存在之间
友善和普通之间
确定和不确定之间
价值和非价值之间
以及在 <A> 与 <Non-A> 间的普遍意义上说
有无限多的超越状态 (译者注: 超越我们所认识到的智慧),
甚至不在“中间”, 而在它们之外。
一种无限中的无限。
它们为结合 <A> 与 <Non-A>的中性程度 <Neut-A>。

实际上它们还存在级别:
在存在和存在之间
存在和存在之间
友善和友善之间
可能和可能之间
确定和确定之间
价值和价值之间
以及在 <A> 与 <A> 间的普遍意义上说
就纯粹的概念而言, 它们存在于自身 (内在的固有性), 但它们还具有向外融合的形式。
概念在其形式和程度上的无限性:
在白与黑之间存在无限多的中间色, 来源于它们之间的无限多种结合。
一切都在交替: 前进与挫折相互交替,
发展与停滞, 与不发展。

在客观与主观之间存在大量的阴影 (shades, 即不是纯粹的概念)。
在好与坏之间……
在正与负之间……
在可能的不可能之间
在真与假之间……
在“A”与“Anti-A”之间……
就像一个中智椭圆:



任何事物都具有 g% 的好, i% 的不确定和 b% 的坏,

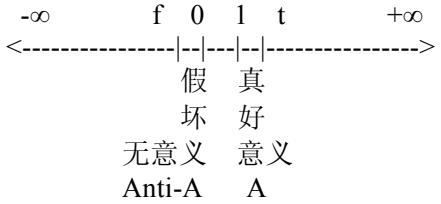
其中 g 在子集 G 中变化, i 在子集 I 中变化 I, 以及 b 在子集 B 中变化, G, I, B 被包含在 $\|\text{-}0, 1^{+}\|$。

除了迪德洛特好坏上的辩证法(“Rameau's Nephew”,1772), 任何行为都有其 “好”、 “不确定” 和 “坏” 以及它们的合一。

Rodolph Carnap 说:

“玄学命题既不真也假, 因为它们没有断言任何东西, 它们既不包含知识也不包含错误 (……)” (译者注: 不是玄学没说任何东西, 而是每说一件, 我们都不能到位地去理解, 理解不到位是谬误, 理解过头也是谬误)。

所以在 “好” 与 “坏” 之间存在很多状态, 而且总的来说在 “A” 与 “Anti-A” 之间 (而且甚至超出它们) 存在很多状态,犹如实数数轴上的描述:



f 为绝对谬误 (f<0), t 为绝对真实 (t>1)。中性就设在这相反的一对之间, 通常临近度 (vicinity) 为 0.5。

“好” 与 “坏” 之间的状态就像 “真” 与 “假” 之间那么多。不合理 (Irrational) 和超越 (transcendental) 的观点位于它们的间隔处。

既使某个行为表面上看是纯好或纯坏, 还可以找到隐含的其它方面, 其比率

$$\frac{\text{Anti-A}}{\text{A}}, \qquad \frac{\text{Non-A}}{\text{A}}$$

非常不确定。它们超越有限吗?

如果一句话为 30%T (真) 及 60%I (不确定度), 则它可以是, 比如, 15%F (假)。它不知怎的同时属于真又属于假, 或同时属于真和不确定, 或同时属于假和不确定, 或同时属于以上三个成份。

更加一般地,如果一句话为 30%T 和 60%I, 它可以在 5-20%F 之间, 或 25%F。

2.6 中智逻辑与模糊逻辑的比较

中智连接词真值表的定义比模糊逻辑更接近于真实世界, 它们定义在非标准子集的三元组上, 其子集被包含在非标准单位区间 $\|\text{-}0, 1^{+}\|$, 而在模糊逻辑中它们定义在闭区间 [0, 1]上。n_sup 并不受 1 的限制, 它可以扩大到一个单子: $\mu(3^{+})$, 即一个超实数集合; 同样, n_inf 可以低到: $\mu(.0)$, 不是 0。

悖论同时为真为假, 不能用模糊逻辑来描述, 因为它要求两个成分之和加起来等于 1。而悖论允许在中智逻辑中采用, 因为 NL(悖论) 可以是 (1, 1, 1)。

与模糊逻辑相反, 如果一个命题 <A> 为 t% 的真, 它并不必须是 (100-t)% 的假。一个更好的方法是把它表示为 t% 的真, f% 的假, 和 i% 的不确定, 就像直觉逻辑(Atanassov)中的那样, 其中 t∈T, i∈I, f∈F, 更一般地, $n_sup \le 3^{+}$ 以及 $n_inf \ge \text{-}0$。

我们必须考虑到真实、不确定和谬误三个子集, 而不是一个单个的数, 完全因为不精确性、不确定性和含糊性。

<A> 的中智逻辑值表示为NL(A) = (T, I, F)。对于各成份, 我们有:

- 对于真实值 $NL_t(A) = T$;
- 对于不确定值 $NL_i(A) = I$;
- 对于谬误值 $NL_t(A) = F$。

中智逻辑指的是对命题的中智逻辑值的研究。
对每个个体来说都存在 PRO (正面) 参数, CONTRA (反面) 参数, 和 NEUTER (中性) 参数影响上述值。不确定性来自可能发生的一切意外, 来自未知的参数, 或来自新生的条件。它来自于实践。

2.7 中智模态逻辑

在模态逻辑里, 最初的操作符 ◊ "可能" 和 □ "必须" 可以通过以下来定义:

$$t_inf(\Diamond A) > 0$$

并且, 因为 □x 不能看成 ¬(◊¬A),

$$t_sup(\Box A) < 1$$

2.8 应用

中智逻辑对真实世界系统非常有用, 它可以用来设计控制逻辑, 也可以用于量子力学。
候选人 C 在都市 M 参加竞选而获胜, 该市 p 人具有选举权。
这个命题说的是, 20-25% 为真 (选举他的人所占的百分比), 35-45% 为假(反对他的人所占的百分比), 以及 40% 或 50% 不确定度(没到投票箱来投票, 或投空票的人——不选任何人, 或投反对票——去掉名单上的所有候选人, 这些人所占的百分比)。
明天将会下雨。
这个命题说的是, 比如, 50% 为真, 根据气象学家对过去若干年天气的调查, 20-30% 为假, 根据当前阳光充足且干燥的夏季, 以及 40% 的未定。
这是一堆……。
作为复合三段论悖论的一个应用, 我们还不可以说这个命题为 80% 的真实, 40% 的谬误, 以及 25-35% 的不确定(这种中性来源于, 我并不明确一堆和不是一堆的区别; 并且, 如果我们越是走近它们的边界, 我们这种 "精确" 就越是主观)。含糊性在这里起着重要的作用。
如果把一个由颜色构成的连续光谱画在墙上, 令人察觉不到一种颜色到另一种颜色之间的过渡, 我们也不能区别黄色和红色之间的差别。
在某一时刻, 我们可以说某一段颜色同时既是黄的又是红的, 或者既不是黄的又不是红的!

一个*复合三段论悖论*的悖论: 一个前秃头的人其余部分的头发长得很密, 比其他没有秃头的人会有更多的头发, 但是他头上的表皮面和头发密度要比前面的人小。

2.9 中智逻辑连接词的定义

所有非二价逻辑 (non-bivalent logic) 连接词 (推理规则, 或操作符) 可以用各种方式定义, 导致众多不同的逻辑。例如在三值逻辑中, 有三种可能的逻辑值: 真实、谬误或未定, 这类逻辑有 3072 个! (Weisstein, 1998) 改动众多连接词中任何一个的真值表足以产生一个 (完全) 不同的逻辑。

这些规则是一种假设还是一种真实,如何选择? 哲学家 Van Fraassen (1980) [见 Shafer, 1986] 评注说这些规则总是可以争辩的, "因为它总是涉及到从多种可能的、未必是真实世界中挑选其一"。既有组合的通用规则, 又有专门规则。
对人工智能的应用逻辑来说, 一个更好的方法、最好的方法, 可以用递归的方法来定义连接词 (Dubois, Prade), 在每一步之后都要改变/调整定义, 以改进下一个结果。可以把它比作是趋近一个收敛级数的极限, 计算越来越多的项, 或通过计算一个函数的极限, 逐次地用不断趋近于临界点的值去替换参数。该递归允许进化和自我改进。
或者用*贪婪算法* (greedy algorithms),它是组合算法, 在每一次迭代中都作尽可能大的改进, 而不像缺乏远见的算法, 在每一次迭代中只查看非常局部的信息, 犹如最速下降法。
就像非单调逻辑那样, 我们先作出假定, 但是经常走错路, 所以必须拉回来, 修改我们的假定, 再重新开始。我们可以增加一些不具有单调性的规则。
在生物数学里 Heitkoetter 和 Beasley (1993-1999) 提出*进化算法 (*evolutionary algorithms) 用来 "描述基于计算机的问题求解系统, 该计算模型在设计和实施中用一些已知的进化方法作为基本成份"。它们通过选择、变形和再繁殖来

模拟个体结构的进化。所研究的主要进化算法为: 遗传算法 (一种基于遗传操作符的机器学习模型), 进化程序设计 (一种建立在父母和后代之间链接基础上的随机优化策略, 由 L. J. Fogel 于1960 年代构想出来), 进化策略, 分类系统 (classifier system), 和遗传程序设计。

Pei Wang (音译: 王培) 设计出非公理推理系统 (Non-Axiomatic Reasoning System) 作为一种智能推理系统, 其中智能指的是运用并采纳不充分的知识和资源来工作。

为了设计出好的专家系统, (赋有变换规则或产生规则的) 中智推理机制应该是非单调的, 而且应该包含全体递归规则, 让一些规则优先, 一些作为次要 (优先级顺序)。可以增加新的规则、去掉旧的, 当它们被证实不再令人满意。不仅应该有严格的规则, 而且应该有处理异常的规则。递归被看作是自己向自己学习的计算机程序。还可以用统计学的回归方法 (regression method) 来确定最佳推理算法。

非单调推理指对未知作出假定。可以借助启发式方法 (Heuristic methods) 来找出连续的近似值。

按照以上的结果,可以用一种默认的中智逻辑代替常规的推理规则。对可能中智结果的分配将作用于新的结果: 给它们提供一种定向框架。这些规则具有伸缩性, 而且在不断地提炼, 它们迭代地、重复地趋近结果。

我们用一种对比方法, 通过研究它的对立, 来检查结果 (结论) p: 如果一个 non-p (非 p) 结论出现将会发生什么情况? 如果这种不相容性并没在一开始就排除, 就会在结果中表现出来。数据库应该分层 (stratified), 已有一些方法用来在不相关的 (incoherent) 数据库里构造更可取的一致性 (coherent) 子数据库。在多重标准 (Multi-Criteria) 决策中我们利用不同标准的互补性及不同来源的互补性。

例如, 可能性理论 (Possibility Theory, Zadeh 1978, Dubois, Prade) 提供了一种比模糊集合论 (Yager) 更好的方法, 是由于它具有自我改进的连接词。该可能性理论近似于模糊集合论, 二理论的差别在于融合操作符 (fusion operators) 的定义方法。

我们运用了中智概率论和中智集合运算的定义。

类似地, 根据问题的特殊性, 构造这些连接词存在很多的途径; 我们给出其中最浅显的一些:

我们将命题 A_1 和 A_2 的中智逻辑值记为

$NL(A_1) = (T_1, I_1, F_1)$ 及 $NL(A_2) = (T_2, I_2, F_2)$。

2.9.1 否定

$NL(\neg A_1) = (\{1\} \ominus T_1, \{1\} \ominus I_1, \{1\} \ominus F_1)$

2.9.2 合取

$NL(A_1 \wedge A_2) = (T_1 \odot T_2, I_1 \odot I_2, F_1 \odot F_2)$

(而且用类似的方式将它一般化为对 n 个命题。)

2.9.3 弱析取或可兼析取

$NL(A_1 \vee A_2) = (T_1 \oplus T_2 \ominus T_1 \odot T_2, I_1 \oplus I_2 \ominus I_1 \otimes I_2, F_1 \oplus F_2 \ominus F_1 \otimes F_2)$

(而且用类似的方式将它一般化为对 n 个命题。)

2.9.4 强析取或不可兼析取

$NL(A_1 \veebar A_2) =$

$(T_1 \odot (\{1\} \ominus T_2) \oplus T_2 \odot (\{1\} \ominus T_1) \ominus T_1 \odot T_2 \odot (\{1\} \ominus T_1) \odot (\{1\} \ominus T_2),$

$I_1 \odot (\{1\} \ominus I_2) \oplus I_2 \odot (\{1\} \ominus I_1) \ominus I_1 \odot I_2 \odot (\{1\} \ominus I_1) \odot (\{1\} \ominus I_2),$

$F_1 \odot (\{1\} \ominus F_2) \oplus F_2 \odot (\{1\} \ominus F_1) \ominus F_1 \odot F_2 \odot (\{1\} \ominus F_1) \odot (\{1\} \ominus F_2))$

(而且用类似的方式将它一般化为对 n 个命题。)

2.9.5 蕴含 (Material conditional)

$NL(A_1 \mapsto A_2)=(\{1\}\ominus T_1\oplus T_1\otimes T_2,\ \{1\}\ominus I_1\oplus I_1\odot I_2,\ \{1\}\ominus F_1\oplus F_1\odot F_2)$

2.9.6 等价 (Material biconditional)

$$NL(A_1\leftrightarrow A_2)=((\{1\}\ominus T_1\oplus T_1\odot T_2)\odot(\{1\}\ominus T_2\oplus T_1\odot T_2),$$
$$(\{1\}\ominus I_1\oplus I_1\odot I_2)\odot(\{1\}\ominus I_2\oplus I_1\odot I_2),$$
$$(\{1\}\ominus F_1\oplus F_1\odot F_2)\odot(\{1\}\ominus F_2\oplus F_1\odot F_2))$$

2.9.7 Sheffer (谢佛) 连接词

$NL(A_1|A_2)=NL(\neg A_1\vee\neg A_2)=(\{1\}\ominus T_1\odot T_2,\ \{1\}\ominus I_1\odot I_2,\ \{1\}\ominus F_1\odot F_2)$

2.9.8 Peirce 连接词

$NL(A_1\downarrow A_2)=NL(\neg A_1\wedge\neg A_2)=((\{1\}\ominus T_1)\odot(\{1\}\ominus T_2),\ (\{1\}\ominus I_1)\odot(\{1\}\ominus I_2),\ (\{1\}\ominus F_1)\odot(\{1\}\ominus F_2))$

2.10 中智运算符注释

我们巧妙定义了合取运算,它满足结合律、交换律,承认单位元 U 并有$t(U) = 1$,可是只要其真实成份不为 1 就不存在逆元。

合取运算不满足吸收律, 即 $t(A \wedge (A \wedge B)) \wedge t(A)$,
除非对于这种情况, 当 $t(A) = 0$, 或 $t(A) = t(B) = 1$。

我们巧妙定义了析取运算,它满足结合律、交换律,承认单位元 O 并有 $t(O) = 0$,可是只要其真实成份不为 0 就不存在逆元。

析取运算不满足吸收律, 即 $t(A \vee (A \vee B)) \vee t(A)$,
除非对于这种情况, 当其中一个 $t(A) = 1$, 或 $t(A) = t(B) = 0$。

没有任何一个运算对另一个满足分配律。

也不满足狄·摩根定律。

因此 $(NL, \wedge, \vee, \neg)$, 其中 NL 为中智逻辑命题的集合, 不是代数系统。

$(P(\|\!\!-0,\ 1^+\!\!\|), \cap, \cup, C)$ 也不是, 其中 $P(\|\!\!-0,\ 1^+\!\!\|)$ 为 $\|\!\!-0,\ 1^+\!\!\|$ 的所有子集的集合, 且 $C(A)$ 为 A 的中智补集 (neutrosophic complement)。

我们命名集合 N, 并赋予两个可结合的单位区间定律(unitary internal laws), * 和 #, 除了对各自的单位元之外不存在逆元运算, 二者之间不存在分配率, (这个代数系统) 称作 *Ninversity*。

如果两个定义都满足交换律, 则把 N 称作一个*Commutative(可换) Ninversity*。

为了更好地理解中智逻辑, 我们有必要研究可换 ninversity。

2.11 其他类型的中智逻辑连接词

在有些情况下,我们的注意力要更加集中在谬误度或不确定性的百分比上, 而不是在真实性的百分比上。

因此, 我们又同样的方式定义逻辑连接词, 但是其主要成分会分别称作最后一个或第二个。一个有趣的想法也许是求相应成份的算术平均值: 真实值连接词、不确定值连接词和和谬误值连接词。

让我们重新考虑一下前面的符号。

2.12 中智拓朴学

A) 定义:

我们在 $NT =]^{-}0, 1^{+}[$ 上来构造中智拓朴,

考虑包含在 NT 中的标准或非标准子集和空集Φ (称作 *open sets* (开集)) 相应的族(the associated family),它对集合的并运算与有限集合的交运算是封闭的。

设 A, B 为两个这样的子集。

并定义为: $A \cup B = A \oplus B \ominus A \odot B$

以及交定义为: $A \cap B = A \odot B$

A 的补集 $C(A) = \{1^{+}\} \ominus A$, 是个封闭集。{当一个非标准数出现在一个区间的某一极端上, 我们可以由 "]" 而不是 "(", 以及 "[", 不是 ")" 来标记。}

赋予这种拓朴的区间 NT 构成*中智拓朴空间*。

2.13 中智 Sigma-代数 (Σ代数)

$]^{-}0, 1^{+}[$的所有标准或非标准子集的汇集构成中智*sigma-代数*(或*中智σ-代数*), 因为该集合本身、空集 φ、在所有数构成的集合中的补数(the complements in the set of all members), 以及成员的所有可数并集(all countable unions of members)属于幂集 $P(]^{-}0, 1^{+}[)$。

子集的补集依照前面的定义。

赋予这种sigma-代数的区间NT构成*中智可测空间* (neutrosophic measurable space)。

2.14 一般化

当这些集合分别减少到含一个元素, 则

$t_sup = t_inf = t,\ i_sup = i_inf = i,\ f_sup = f_inf = f$

以及 $n_sup = n_inf = n = t+i+f$

因此, 中智逻辑概括总结了:

- 直觉逻辑, 它支持不完全理论(对 $0<n<1,\ 0 \le t, i, f \le 1$);
- 模糊逻辑(对 n=1 和 i=0, 且 $0 \le t, i, f \le 1$);
  从 "CRC 简明数学大百科全书, Eric W. Weisstein, 1998" 中查到, 模糊逻辑是 "二值逻辑的这样一种扩展: 语句不需要是真或者假, 但可以在 0 和 1 之间存在一定程度的真值";
- 布尔逻辑(对 n = 1 和 i = 0, 且 t, f 不是 0 就是 1);
- 多值逻辑 (对 $0 \le t, i, f \le 1$);
  来自 "剑桥哲学辞典, Robert Audi 编辑, 1995, 461页" 的《多值逻辑》定义: "命题在简单的真和假之外可以取许多值, 所取的值决定于其各成份的值"; Lukasiewicz 考虑了三个值 (1, 1/2, 0), Post 考虑了 m 个值, 等等, 但它们只在 0 和 1 之间变化。在中智逻辑中命题取值甚至可以大于 1 (按照百分比, 大于 100%) 或小于 0。
- 并行相容性逻辑 (对 n>1, 且所有的 $t,i,f < 1$);
- dialetheism, 它认为有些矛盾是真的 (对某些命题 $t = f = 1$ 且 $i \ge 0$; 一些悖论也可以用这种方式表示);
- 平凡主义(trivialism),它认为一切矛盾都为真 (对所有命题 $t = f = 1$ 且 $i \ge 0$;一些悖论也可以用这种方式表示);
- 可错论(fallibilism), 它认为每个命题都具有不确定性(对 i>0);
- 悖论逻辑(或悖论), 基于悖论 (t=f=1);
- 伪悖论逻辑(pseudo-paradoxist logic)或*伪悖论* (pseudo-paradoxism), 基于伪悖论 ($0 < i \le 1_{+}$, t=1 及 $0<f<1$ 或 $0<t<1$ 及 f=1);

- 重言逻辑(或*重言式*), 基于重言式 (i,f < 0, t > 1)。

与其它逻辑比较, 中智逻辑和直觉模糊逻辑映出了一种 "非确定性" 百分比——因为存在暗藏在某些命题中的未卜参数: 或未知, 或上帝的意志, 但只有在中智逻辑中允许每个成分 t, i, f 是甚至超过 *1* (溢出) 或*低于 0* (不足): 以便能够区别相对真理和绝对真理、相对谬误和绝对谬误。

例如: 在某些重言式中 t > 1, 称作 "过于真", 同样, 一个命题可以 "过于不确定" (对 i > 1, 在某些悖论中), "过于假" (对 f > 1, 在某些无条件(unconditionally) 的假命题中, 或 "不足真" (对 t < 0, 在某些无条件的假命题中), "不足不确定(underindeterminate)" (对 i < 0, 在某些无条件的真或假的命题中), "不足假" (对 f < 0, 在某些无条件的真命题中)。

因为我们应该区别无条件真 (t > 1, f < 0 及 i < 0) 和无条件真命题 (t ≤ 1, 及 0<f ≤ 1 或 0<i ≤ 1)。

而在经典真/假逻辑中有可能对每个 m>0 精确定义 2m 个不同的 m 元 (m-ary) 操作符(Charles D. Ashbacher),

中智 m 元操作符可以用无限多的方式来定义。对操作符的良好选择可导致该逻辑在神经元网络、自动推理、量子物理和概率模型中的应用。

*Dempster-Shafer 理论*不是用于某些类型:

1) 假设全域 U = {A, B, C}。如果 $m_1(A) = a$, $m_1(B) = 0$, $m_1(C)=1-a$, 其中 0 < a < 1 且 a 非常接近于 1, 以及 $m_2(A) = 0$, $m_2(B) = b$, $m_2(C)=1-b$, 其中 0 < b <1 且 b 非常接近于 1, 则 $m_1+m_2(C) = 1$! 这个例子概括总结了 Zadeh 的理论 (1984)。

   Dezert (2000) 支持这个理论, 因为, 正像他所主张的, 在这种情况下大量的融合是不可能的, 因为源迹象完全是冲突的。
2) 甚至, 刚才的例子可以扩展到 k > 2 个块(messes) $m_1, \ldots, m_k$,它们代表着宇宙 $U = \{A_1, \ldots, A_k, A_{k+1}\}$ 中 k+1 个不相容(exclusive)世界的权重,对所有 $i \neq j$, $1 \leq i, j \leq k$, $m_i(A_i)=a_i$ 且 $m_i(A_j)=0$, 其中 $0 < a_i < 1$ 且 a_i 非常接近于 1, 且 $m_i(A_{k+1})=1-a_i$。
3) 在下面一个特殊例子中, $m_1(A)=.11$, $m_1(B)=.11$, $m_1(C)=.11$, $m_1(D)=.67$, 及 $m_2(A)=.11$, $m_2(B)=.11$, $m_2(C)=.11$, $m_2(D)=.67$, 采用 Dempster 的组合迹象规则 (rule of combining evidences) 我们得到 m1+m2(D)=.925185, 较两个相等的迹象 (都等于.67) 有 38.0873% 的跳跃 (jump) 增量, 并且显得反直觉 (counter-intuitive)。为什么不是更小的跳跃 (jump)?

在并行相容性逻辑中我们不能从某一个矛盾中得到所有的语句, *ex contradictione quodlibet* 不适用。在中智逻辑里我们只能从一个给定的矛盾中得到一个特定的语句, 这依赖于所用的中智运算符以及给定矛盾的特殊性。

Dialetheism 支持玄学中有些矛盾为真的论点。在中智逻辑中一些矛盾表示成 t=f=1, 意思是 100% 的真且同时为 100% 的假; 甚至更多地, 可能存在这样的命题, 比如说, 70% 的真和 60% 的假(考虑到不同的源标准)——其真实值——和谬误值——成份相互重叠 (尤其在伪悖论),而模糊逻辑中不是这样——因为各成分加起来应该等于 100%, 即 70% 的真和 30% 的假。

什么是逻辑的逻辑? 显然我们在研究逻辑中的不合逻辑, 以及不合逻辑中的逻辑?。

除去真理的不确定性阴影, 主要有两种真理: 真的真理和假的真理。谬误也同样: 真的谬误和假的谬误, 除去谬误的不确定性阴影。

中智逻辑统一了很多逻辑; 它就像几何学里的 Felix Klein 方案 (program) 或物理学中的爱因斯坦统一场。

在*命题演算*中一个命题可以是可判定的也可以是不可判定的。在一阶逻辑里, 因为存在量词, 一个语句可以是半可判定 (semi-decidable)。在中智逻辑里一个语句可以是 p%-可判定, q%-不可判定, $^-0 \leq p, q \leq 100^+$。

中智集合论——集合论的统一
(Neutrosophic Set - A Unifying Field in Sets)

摘要: 本文将模糊集合论、并行相容性集合论和直觉集合论概括总结为中智集合论, 示例丰富。

关键字与短语: 模糊集合, 并行相容性集合, 直觉集合, 中智集合。

1991 MSC (数学学科分类): 03B99, 03E99。

3 中智集合

3.1 定义

设 T, I, F 为 $]^-0, 1^+[$ 的标准或非标准子集,

且 $\sup T = t_sup, \inf T = t_inf,$

$\sup I = i_sup, \inf I = i_inf,$

$\sup F = f_sup, \inf F = f_inf,$

及 $n_sup = t_sup+i_sup+f_sup,$

$n_inf = t_inf+i_inf+f_inf$。

设 U 为论域, M 为 U 中的集合。U 中相对于集合M的一个元素 x 记为 x(T, I, F), 并且按照以下方式属于 M:

它在集合中为 t% 地真属于集合, i% 地不确定 (如果是未知的) 是否属于集合, 以及 f% 的假, 其中 t 在 T 中变化, i 在 I 中变化, f 在 F 中变化。

3.2 一般性示例

设 A 与 B 为两个中智集合。

可以说, 通过语言的滥用, 任何元素在中智学意义上属于任何集合, 根据所用的真实值/不确定值/谬误值, 它们的值在 0 和1 间变化, 或者低于0 者大于 1。

因此: x(50,20,30) 属于 A (意思是, x 有 50% 的概率属于 A, 有 30% 的概率不属于 A, 剩下的是不确定性的概率); 或 y(0,0,100) 属于 A (它通常指的是对 y 属于 A不肯定); 或 z(0,100,0) 属于 A (意思是绝对不知道 z 对 A 的隶属关系)。

更一般地, x((20-30), (40-45)∪[50-51], {20,24,28}) 属于集合 A, 意思是:

- x 属于 A 的概率介于 20-30% (找不到绝对准确的近似值, 因为使用了不同源的信息);
- x 不属于 A 的概率为 20% 或 24% 或 28%;
- x 对 A 隶属程度的不确定性介于 40-45% 或介于 50-51% (包括极限);

表示隶属关系、不确定性和不隶属关系的子集可以相互重叠, 在这种情况下$n_sup = 30+51+28 > 100$。

3.3 物理学示例

a) 例如 Schrodinger 的 Cat 理论说到量子态, 量子基本上在同一时刻处于多个位置, 用中智集合论来翻译, 意思是一个元素 (量子态在同一时刻既属于又不属于一个集合 (同一个位置); 或者一个元素 (量子态) 同时属于两个不同的集合 (两个不同位置)。它是多可选世界 (alternative worlds) 理论中的问题, 在中智集合论中有很好的表达。

在 Schroedinger 的量子理论关于电磁波和 “物质波” 的方程中, 波函数 Psi 描述的是可能状态的重叠, 它可以用中智函数模拟, 即函数值对定义域中的每个参数不唯一 (垂直线测试失败, 与图交于多个点)。

对于一个量子微粒既不存在也不是不存在的现象, 用 “中智” 属性而不是 “模糊” 或任何其它属性不就可以更好地描述吗?

b) 怎样描述一个在无限微观宇宙中的微粒 ζ, 而这个宇宙同时属于两个不同的位置 P_1 和 P_2 ? $\zeta \in P_1$ 且 $\zeta \in P_1$ 作为一个真矛盾 (true contradiction), 或 $\zeta \in P_1$ 且 $\zeta \in \neg P_1$。

3.4 哲学示例

或者,怎样计算禅学哲学命题的真值: 现在即是永恒, 容过去和未来于其中?

在东方哲学中矛盾之说构成道教和禅学 (来自佛教和道教) 教义的核心 (译者注: 作者没抓住佛教与道教的实质。用常人的观点来看禅定, 就好像用蚂蚁的眼光看人——你看我的洞里那么舒服, 你都不屑一顾。谁能认清 "科学" 的狭隘呢? 用科学去解释禅定, 犹如让我们定义这样一个同时又是全集的空集, 同时又是无穷大的零——也许意识到这种统一场对一切物质的普遍性, 就像波粒二象性的普遍性一样。怎么做呢? 只有放弃一切所谓空集、全集及零的概念, 以致所谓的数学、科学概念, 才可能有一个起点)。

如何判断一个隐喻、或者一个含糊语句、一个社会现象的真值, 它们从某种角度看是对的, 而从另外一个角度看又是错的?

根据我们需要模拟或近似的实际问题, 构造它们的由很多方法, 下面提到的是最简单的一些方法:

3.5 应用

一朵云是一个中智集合, 因为它的边界模糊不清, 而且每个元素 (水珠) 按照某个中智概率属于这个集合 (即在一块紧缩的水珠团周围环绕着相互分离的水珠, 我们不知道如何区别它们: 是在云里还是在云外)。

而且, 我们既不知道云到哪里结束也不知道云从哪里开始, 更不知道元素是在里头还是不在里头。正因如此才需要不确定性的百分比, 才需要用到中智概率 (采用子集——而不是数字——作为成份) 作为更好的模型: 这是一种更有机、更平滑、尤其是更准确的评估。不确定性是命题值在真与假之间的无知区。

3.6 中智集合运算

注意到对于全域 U 上的集合 A 和 B, 通过说明 x 的中智概率隶属关系

$$x = x(T_1, I_1, F_1) \in A \text{ 及 } x = x(T_2, I_2, F_2) \in B$$

以及类似地, $y = y(T', I', F') \in B$

3.6.1 A 的补集

如果 $x(T_1, I_1, F_1) \in A$

则 $x(\{1\} \ominus T_1, \{1\} \ominus I_1, \{1\} \ominus F_1) \in C(A)$

3.6.2 交

如果 $x(T_1, I_1, F_1) \in A, x(T_2, I_2, F_2) \in B$

则 $x(T_1 \odot T_2, I_1 \odot I_2, F_1 \odot F_2) \in A \cap B$

3.6.3 并

如果 $x(T_1, I_1, F_1) \in A, x(T_2, I_2, F_2) \in B$

则 $x(T_1 \oplus T_2 \ominus T_1 \odot T_2, I_1 \oplus I_2 \ominus I_1 \odot I_2, F_1 \oplus F_2 \ominus F_1 \odot F_2) \in A \cup B$

3.6.4 差

如果 $x(T_1, I_1, F_1) \in A, x(T_2, I_2, F_2) \in B$

则 $x(T_1 \ominus T_1 \odot T_2, I_1 \ominus I_1 \odot I_2, F_1 \ominus F_1 \odot F_2) \in A \setminus B$

因为 $A \setminus B = A \cap C(B)$

3.6.5 笛卡尔积

如果 $x(T_1, I_1, F_1)\in A, y(T', I', F')\in B$
则 $(x(T_1, I_1, F_1), y(T', I', F'))\in A\times B$

3.6.6 M 为 N 的子集

如果 $x(T_1, I_1, F_1)\in M \Rightarrow x(T_2, I_2, F_2)\in N$
其中 $\inf T_1\le\inf T_2, \sup T_1\le\sup T_2$, 以及 $\inf F_1\ge\inf F_2, \sup F_1\ge\sup F_2$

3.6.7 中智 n 元关系

设 $A_1, A_2, \ldots, A_n$ 为任意非空集合。
$A_1\times A_2\times\ldots\times A_n$ 上的中智 n 元关系 *R* 定义为这样的笛卡尔积 $A_1\times A_2\times\ldots\times A_n$, 对每个 n 元有序组 $(x_1, x_2, \ldots, x_n)$(T, I, F), T 代表关系 *R* 有效性(validity)的程度, I 代表不确定性的程度, 以及 F 代表非有效性的程度。

它关系到对*直觉模糊关系*的定义, 这个关系由以下人独立给出: Atanassov (1984, 1989), Toader Buhaescu (1989), Darinka Stoyanova (1993), Humberto Bustince Sola and P. Burillo Lopez (1992-1995)。

3.7 一般化及备注

我们将 “直觉逻辑”、 “并行相容性逻辑”、 dialetheism、可错论(fallibilism)、悖论、伪悖论和重言式里的 “形容词” 转变成集合, 即直觉集合 (不完全已知的集合)、并行相容性集合、dialetheist 集合、可错集合 (每一个元素都具有一定的不确定性百分比)、悖论集合 (一个元素可以同时属于并且不属于一个集合)、伪悖论集合以及重言集合。

由此, 中智集合论概括总结了:

- *直觉集合论*, 它支持不完全集合理论 (对 $0 < n < 1, 0\le t, i, f\le 1$) 及属于一个集合的不完整已知元素;
- *模糊集合* (对 $n = 1$ 及 $i = 0$, 且 $0\le t, i, f \le 1$);
- *经典集合*(对 $n = 1$ 及 $i = 0$, 且 t, f 不是 0 就是 1);
- *并行相容性集合*(对 $n > 1$, 且所有 $t,i,f < 1_+$);
- *可错集合* ($i > 0$);
- *dialetheist 集合*, 集合 M 中的至少一个元素同时又属于它的补集 C(M); 于是, 一些分离集合的交集不空;
- *悖论集合* ($t=f=1$);
- *伪悖论集合* ($0 < i < 1, t=1$ 且 $f>0$ 或 $t>0$ 且 $f=1$);
- *重言集合* ($i,f < 0$)。

与所有其它类型的集合比较, 在中智集合每个元素有三个成份, 都是子集 (不像模糊集合都是数字), 而且与直觉模糊集合类似, 要考虑 “不确定性” 子集——鉴于暗藏在某些集合中的未卜参数, 同时甚至允许各成份的上限*超过 1* (溢出) 以及各成份的下限*低于 0* (不足)。

例如: 对某些重言集合中的某元素可以有 $t > 1$, 称作 “过度包含” (overincluded)。类似地, 集合中的某元素可以 “过于不确定” (overindeterminate 对某些点悖论集合的 $i > 1$), “过于不包含” (overexcluded, 对某些无条件为假的隶属关系 $f > 1$); 或 “不足为真” (undertrue 对某些无条件为假的隶属关系 $t < 0$), “不足不确定” (underindeterminate, 对无条件为真或为假的隶属关系$i<0$), “不足为假” (underfalse, 对某些无条件为真的隶属关系 $f<0$)。

这是因为我们有必要区别无条件真 ($t > 1$, 及 $f < 0$ 或 $i < 0$) 和无条件真隶属关系 ($t\le 1$, 及 $f\le 1$ 或 $i\le 1$)。

在*粗略集* RS 中, 我们不能确定边界线上的元素属于 RS 还是它的补集。在中智集合里这种元素具有特征 x(T, I, F), 并有相应的集合值 $T, I, F \subseteq]^-0, 1^+[$。

中智概率论——经典和不精确概率论的概括总结
——以及中智统计学

(Neutrosophic Probability - A Generalization of Classical and Imprecise Probabilities - and Neutrosophic Statistics)

摘要: 本文将经典和不精确概率论概括总结为中智概率论, 以及相应的中智统计学, 附有实例。本文仅是对这些概念的简单介绍。

关键字与短语: 经典概率论, 不精确概率论, 中智逻辑。

1991 MSC (数学学科分类): 60A99。

4 中智概率论

4.1 定义

设 T, I, F 为包含在 $]^-0, 1^+[$ 的实数标准或非标准子集,

且 $\sup T = t_sup, \quad \inf T = t_inf$

$\sup I = i_sup, \quad \inf I = i_inf$

$\sup F = f_sup, \quad \inf F = f_inf$

及 $n_sup = t_sup+i_sup+f_sup$

$n_inf = t_inf+i_inf+f_inf$

*中智概率论*是经典概率论和不精确概率论的概括总结, 其中事件 A 发生的可能性 (chance) 为 t% 的真——其中 t 在子集 T 中变化, i% 的不确定——其中 i 在子集 I 中变化, 以及 f% 的假——其中 f 在子集 F 中变化。

在经典概率论中 $n_sup \le 1$, 而在中智概率论中 $n_sup \le 3^+$。

在不精确概率论中: 事件的概率为子集 $T \subset [0, 1]$, 而不是数字 $p \in [0, 1]$, 剩下的被假定是相反的 (概率), 子集 F (同样来自于单位区间 [0, 1]); 不精确概率论没有不确定性子集 I。

注意 NP(A) = (T, I, F), 是集合构成的三元组。

4.2 中智概率空间

我们将中智概率论定义在某个全集的所有子集上, 这个全集构成了中智概率空间。

设 A 和 B 为两个中智事件, 以及 $NP(A) = (T_1, I_1, F_1)$, $NP(B) = (T_2, I_2, F_2)$ 为它们的中智概率, 则我们定义:

$(T_1, I_1, F_1) \boxplus (T_2, I_2, F_2) = (T_1 \oplus T_2, I_1 \oplus I_2, F_1 \oplus F_2)$

$(T_1, I_1, F_1) \boxminus (T_2, I_2, F_2) = (T_1 \ominus T_2, I_1 \ominus I_2, F_1 \ominus F_2)$

$(T_1, I_1, F_1) \boxdot (T_2, I_2, F_2) = (T_1 \odot T_2, I_1 \odot I_2, F_1 \odot F_2)$

$NP(A \cap B) = NP(A) \boxdot NP(B)$

$NP(\sqcap A) = \{1\} \boxminus NP(A)$ [根据具体应用情况, 第二条公理可以用 $NP(\sqcap A) = (F_1, I_1, T_1)$ 代替]

$NP(A \cup B) = NP(A) \boxplus NP(B) \boxminus NP(A) \boxdot NP(B)$

中智概率论是一种非加性 (non-additive) 的概率论, 即

$$P(A \cup B) \neq P(A)+P(B)$$

我们称概率函数P为加性的, 如果 P(A∪B)=P(A)+P(B), 次加性的(sub-additive), 如果 P(A∪B)≤ P(A)+P(B), 以及超加性 (super-additive) 的, 如果 P(A∪B)≥P(A)+P(B)。

在 Dempster-Shafer 理论中 P(A) + P(¬ A) 可以≠1, 在中智概率论中几乎在所有时间 P(A) + P(¬ A) ≠1。

1. NP(不可能事件) = (T_{imp}, I_{imp}, F_{imp}),
其中 sup T_{imp}≤0, inf F_{imp}≥1; 对 I_{imp} 没有限制。
NP(肯定事件) = (T_{sur}, I_{sur}, F_{sur})
其中 inf T_{sur}≥1, sup F_{sur}≤0
NP(完全不确定事件) = (T_{ind}, I_{ind}, F_{ind})
其中 inf I_{ind}≥1; 对 T_{ind} 或 F_{ind} 没有限制。
2. NP(A)∈{(T, I, F), 其中 T, I, F 为包含在 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 可以重叠}。
3. NP(A∪B) = NP(A)⊞NP(B)⊟NP(A∩B)
4. NP(A) = {1}⊟NP(¬ A)

4.3 应用

#1. 在土耳其有一大群难民在政府提供的难民营里等待, 希望得到美国签证, a% 有这种机会被接受——其中 a 在集合 A 中变化, r% 会被拒绝——其中 r 在集合 R 中变化, 以及 p% 会悬而未决——其中 p 在 P 中变化。

我们说, 例如, 这群人中的某一个人 Popescu 移民到美国的机率为 40-60% (考虑到移民的不同标准, 可以得到不同的百分数, 我们必须照顾到他们全体), 被拒绝的机遇 20-25% 或 30-35%, 以及悬而未决的机率为 10% 或 20% 或 30%。则 Popescu 移民到美国的中智概率为

NP(Popescu) = ((40-60), (20-25)∪(30-35), {10,20,30}), 更接近于生活。

这是一种比经典概率论更好的方法, 其中 40≤P(Popescu) ≤60, 因为从悬而未决的机率来看——它将会转化成接受或拒绝——Popescu 移民的愿望可以形成额外的百分数, 并且子集之和的上限

60+35+30>100

且在其他情况中可以得出下限和 (inferior sum) < 0, 而在经典模糊集合论中上限和 (superior sum) 应该是 100 并且下限和 ≥0。

同样地, 对于元素 Popescu 我们可以说

Popescu((40-60), (20-25)⊔(30-35), {10,20,30}) 属于接受移民的难民集合。

#2. 候选人 C 将在竞争中获胜的概率比如说是 25-30% 的真 (在竞选中支持他的人的百分比), 35% 的假 (在竞选中反对他的人的百分比), 以及 40% 或 41% 的不确定 (没有参加投票、或投空票——不选任何人或投反对票——去掉名单上的所有候选人)。

辨证法和二元论不再用这种方式 (译者注: “一阴一阳之谓道” 说的不是这个意思, 比如: 善来源于恶, 坏来源于好, 不确定来源于确定, 反之亦然)。

#3. 另一个例子, 明天将会下雨的概率比如说是 50-54% 的真, 根据气象学家对过去若干年天气的研究, 30 或 34-35% 的假, 根据今天阳光充足和干燥的夏季天气, 以及 10 或 20% 的未定 (不确定)。

#4. 美国佬队明天将会赢牛仔队的概率为 60% 的真 (根据它们的历史战绩, 按照美国佬队的实力), 30-32% 的假 (假设牛仔队实际上过了线, 而美国佬队在衰退),以及 10% 或 11% 或 12% 的不确定 (出于偶然: 队员生病、裁判出错、比赛中的天气状况)。这些参数作用于队员的心理。

4.4 评注

中智概率论对包含一定程度的不确定性 (未知) 的事件有用, 并为其发展进化提供了更多的标准, 如上所述。这种概率论是必须的, 因为它对不确定事件提供了比经典概率论更好的方法。

像不精确概率论那样, 这个概率论对真值运用了子集逼近 (subset-approximation), 也对不确定值和谬误值采用此法。

而且, 它还区别了 "*相对肯定事件*" (relative sure event),只有在某个/某些特定世界才肯定的事件: NP(*rse*) = 1, 和 "绝对肯定是件" (absolute sure event), 在所有可能世界都肯*定的事件: NP(ase) = 1⁺;* 类似地对 "*相对不可能事件*" / "*绝对不可能事件*", 以及对 "*相对不确定事件*" / "*绝对不确定事件*"。

在某些情况下真实和谬误成份构成互补, 即不存在不确定性, 并且它们之和为 100, 这就落入经典概率论。例如, 掷骰子或硬币, 或从一叠洗好的纸牌中抽纸牌, 或从瓮中取球。

4.5 一般化

一个有趣的特例为 n = 1 且 0≤t, i, f≤1, 它更接近于经典概率论。

对 n = 1 及 i = 0, 且 0≤t, f≤1, 得到经典概率论。

如果 I 消失, 且 F 被忽略, 而非标准单位区间]⁻0, 1⁺[被转化成经典单位区间 [0, 1], 得到不精确概率论。

我们将直觉逻辑、并行相容性逻辑、dialetheism、可错论(fallibilism)、悖论、伪悖论以及重言论的 "形容词" 转换成概率论, 即分别定义***直觉概率*** (当概率空间不完整)、***并行相容性概率***、***可错概率***、***dialetheist 概率***、***悖论概率***、***伪悖论概率***以及***重言概率***。

因此, 中智概率论概括总结了:

- *直觉概率论*, 它支持不完全 (并不完全知道/确定) 概率空间 (对 0 < n < 1, 0≤t, f≤1) 或不完全事件 (incomplete events), 我们要计算它们的概率;
- *经典概率论* (对 n = 1 及 i = 0, 且 0≤t, f ≤1);
- *并行相容性概率论* (for n > 1, 且所有 t,i,f < 1);
- *dialetheist 概率论*, 它认为某些分离的概率空间的交集不为空(对 t = f = 1 及 i = 0,有些悖论概率可以用这种方法表示);
- *可错概率论* (对 i > 0);
- *伪悖论* (对 i>0, t=1 且 0<f<1 或 0<t<1 且 f=1);
- 重言论 (对 t> 1)。

与其它所有类型的经典概率论比较, 中智概率论引入了 "不确定性" 的百分数——鉴于隐藏在某些概率空间的未卜参数, 甚至让每个成份 t, i, f *超过 1* (溢出) 或*低于 0* (不足)。

例如, 在重言概率空间的某个元素可以有 t > 1, 称作 "过度可能" (overprobable)。同样地, 在某个悖论概率空间的某个元素可以 "过于不确定" (overindeterminate, 对 i > 1),或 "过于不可能" (overunprobable, 对 f > 1, 在某些无条件为假的隶属关系中);或 "不足以可能" (underprobable, 对 t < 0, 在某些无条件为假的隶属关系中), "不足以不确定" (underindeterminate, 对 i < 0, 在某些点无条件为真或为假的隶属关系中), "不足以不可能" (underunprobable,对 f < 0, 在某些无条件为真的隶属关系中)。

因为我们需要区别无条件真 (t > 1, 及 f < 0 或 I < 0) 和无条件真隶属关系 (conditionally true appurtenances, t≤1, 及 f≤1 或 I≤1)。

4.6 中智统计学

*中智统计学*指的是对中智概率论所描述的现象的分析。

这也是对经典统计学的概括总结。

鸣谢:

作者感谢 Charles T. Le 博士和 Ivan Stojmenovic 博士的鼓励和对本文的稿约。

附录：中智学产生的定义
(Addenda: Definitions Derived from Neutrosophics)

摘要: 这里给出从中智集合论、中智概率论、中智统计学和中智逻辑产生出来的33个新定义, 每个定义都是独立的、简短的, 并像字典一样提供参照和交叉参照。

关键字: 模糊集合; 模糊逻辑; 中智逻辑, 中智集合, 直觉集合, 并行相容性集合, 可错(fallibilist)集合, 悖论(paradoxist)集合, 伪悖论(pseudo-paradoxist)集合, 重言集合, 虚无(nihilist)集合, 平凡(trivialist)集合; 经典概率论和统计, 不精确概率论; 中智概率和统计, 直觉概率和统计, 并行相容性概率和统计, 可错(fallibilist)概率和统计, 悖论概率和统计, 虚无(nihilist)概率和统计, dialetheist 概率和统计, 平凡(trivialist)概率和统计; 中智逻辑, 悖论逻辑 (或悖论主义), 伪悖论逻辑 (或伪悖论主义), 重言逻辑 (或重言主义)。

2000 MSC (数学学科分类): 03E99, 03-99, 03B99, 60A99, 62A01, 62-99。

引言:
作为[1]、 [3]及[5-7] 的附录我们对集合论、概率论和逻辑学中的中智学所产生的定义给出以下不寻常的扩展。其中一些被列在 Dictionary of Computing (计算机技术辞典 [2])。这些定义 (包括性质、应用等等) 还在进一步的研究计划中。

5.1 新集合的定义

==========

5.1.1 中智集合:

<逻辑, 数学> 一个概括总结了许多现有集合类型, 尤其是模糊集合类型的集合。

设 U 为一个论域, 且 M 是一个被包含在 U 中的集合。U 中的一个元素 x 对于集合 M 记为 x(T,I,F), 并按照以下方式属于 M: 它 T% 地在集合内 (成员隶属关系), I% 的不确定 (不知道是否在该集合内), 以及 F% 地不在集合内 (非成员关系);
这里 T,I,F 为被包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别代表真实性、不确定性和谬误性的百分比。

因此: $^{-}0 \le \inf(T) + \inf(I) + \inf(F) \le \sup(T) + \sup(I) + \sup(F) \le 3^{+}$

是对 {经典集合}, {模糊集合}, {直觉集合}, {并行相容性集合}, {可错集合}, {悖论集合}, {重言集合}, {虚无集合}, {dialetheist 集合}, {平凡集合}的概括总结。

关联于{中智逻辑}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicSet.pdf,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.2 直觉集合

<逻辑, 数学> 这样一个集合,提供其元素的不完整信息。

{中智集合}的一类, 其中每个元素 x 都为不完全已知, 即这样的 x(T,I,F) 使得 sup(T)+sup(I)+sup(F)<1; 这里 T,I,F 为被包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {并行相容性集合} 相对照。

关联于{直觉逻辑}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.3 并行相容性集合

<逻辑, 数学> 一个提供其元素的并行相容性信息的集合。

{中智集合}的一类, 其中每个元素 x(T,I,F) 都具有性质 sup(T)+sup(I)+sup(F)>1;
这里 T,I,F 为被包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别代表真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {直觉集合} 相对照。

关联于{并行相容性逻辑}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.4 可错集合

<逻辑, 数学> 元素不确定的集合。

{中智集合}的一类, 其中每个元素 x 都具有一定百分比的不确定性, 即这样的 x(T,I,F) 使得 inf(I)>0; 这里 T,I,F 为实数被包含在非标准单位区间]-0, 1+[的标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

关联于{可错论}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.5 悖论集合

<逻辑, 数学> 同时包含并且不包含自己的一个集合。

{中智集合} 的一类, 其中每个元素 x(T,I,F) 都具有形式 x(1,I,1), 即 100% 地属于集合同时又 100% 地不属于集合; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

关联于 {悖论}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.6 伪悖论集合

<逻辑, 数学> 一个完全包含自己同时又部分不包含自己, 或部分包含自己同时又完全不包含自己的集合。

{中智集合}的一类, 其中每个元素 x(T,I,F) 都具有形式 x(1,I,F) 使得 $0<\inf(F)\le\sup(F)<1$ 或具有形式 x(T,I,1) 使得 $0<\inf(T)\le\sup(T)<1$, 即 100% 地属于集合同时又 F% 地不属于集合, 且 $0<\inf(F)\le\sup(F)<1$, 或者 T% 地属于集合同时又 100% 地不属于集合, 且 $0<\inf(T)\le\sup(T)<1$; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

关联于 {伪悖论主义}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.7 重言集合

<逻辑, 数学> 元素在所有可能世界都绝对确定的集合。

{中智集合}的一类, 其中每个元素 x 都具有形式 x(1+,-0,-0), 即绝对属于集合;这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {虚无集合} 和 {虚无主义}相对照。

关联于 {重言主义}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.8 虚无集合

<逻辑, 数学>这样的集合, 其元素在所有可能世界都绝对不属于该集合。

{中智集合} 的一类, 其中每个元素 x 都具有形式 x(-0,-0,1+), 即绝对不属于该集合; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

空集是虚无集合的一个特殊集合。

与 {重言集合} 相对照。

关联于 {虚无主义}。

{联考Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.9 Dialetheist 集合

<逻辑, 数学> /注音: di:-al-u-theist/ 这样一个集合: 至少包含一个元素同时又属于它的补集。

{中智集合} 的一类, 它模拟了如此情形: 一些相互分离集合的交集不为空。

Dialetheist 集合 M 至少存在一个元素 x(T,I,F) 既属于 M 又同时属于集合 C(M): M 的补集; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {平凡集合} 相对照。

关联于 {dialetheism}。

{参考 Florentin Smarandache, “A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic”,
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,

http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.1.10 平凡集合

<逻辑, 数学> 这样一个集合, 其有元素同时都属于它的补集。

{中智集合} 的一类, 它模拟了如此情形: 任何分离集合的交集不为空。

平凡集合 M 既属于 M 又同时属于集合 C(M): M 的补集; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^-0, 1^+[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {dialetheist 集合} 相对照。

关联于 {平凡主义}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2. 新的概率论和统计学的定义

==========

5.2.1 中智概率

<概率论>事件发生的概率为(T, I, F), 其中T,I,F为包含在非标准单位区间 $]^-0, 1^+[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

因此: $^-0 \le \inf(T) + \inf(I) + \inf(F) \le \sup(T) + \sup(I) + \sup(F) \le 3^+$

是 {经典概率} 及 {不精确概率},{直觉概率}, {并行相容性概率}, {可错概率}, {悖论概率}, {重言概率},{虚无概率}, {dialetheist 概率}, {平凡概率}的概括总结。

关联于 {中智集合} 与 {中智逻辑}。

对中智事件的分析称作**中智统计。**

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.2 直觉概率

<概率论>事件发生的概率为(T, I, F), 其中T,I,F为包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数, 以及 n_sup = sup(T)+sup(I)+sup(F) < 1, 即概率为不完全计算。

与 {并行相容性概率} 相对照。

关联于 {直觉集合} 与 {直觉逻辑}。

对直觉事件的分析称作**直觉统计。**

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.3 并行相容性概率

<概率论>事件发生的概率为(T, I, F), 其中T,I,F为包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数, 及 n_sup = sup(T)+sup(I)+sup(F) > 1, 即来自各种信息源的矛盾信息。

与 {直觉概率} 相对照。

关联于 {并行相容性集合} 及 {并行相容性逻辑}。

对并行相容性事件的分析称作**并行相容性统计。**

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.4 可错概率

<概率论>事件发生的概率为(T, I, F), 其中T,I,F为包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数, 及 inf(I) > 0, 即在计算中存在一定百分数的不确定性。

关联于 {可错集合} 与 {可错论}。

对可错事件的的分析称作**可错统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,

http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.5 悖论概率

<概率论> 事件发生的概率为(1, I, 1), 其中 I 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 表示不确定性。

悖论概率用于悖论事件 (即同时既会发生又不会发生)。

关联于 {悖论集合} 及 {悖论主义}。

对悖论事件的分析称作**悖论统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.6 伪悖论概率

<概率论> 事件发生的概率不是 (1, I, F) 其中$0<\inf(F)\le\sup(F)<1$, 就是 (T, I, 1) 其中 $0<\inf(T)\le\sup(T)<1$, 其中 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

伪悖论概率用于伪悖论事件 (即肯定会发生但同时又不会部分地发生, 或者会部分发生但同时又不会肯定发生)。

关联于 {伪悖论集合} 与 {伪悖论主义}。

对伪悖论事件的分析称作**伪悖论统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.7 重言概率

<概率论> 事件发生的概率大于一, 即 (1+, -0, -0)。

重言概率用于普遍确定的事件 (在所有可能世界, 即不取决于时间、空间、主观性, 等等)。

与 {虚无概率} 和 {虚无主义} 相对照。

关联于 {重言集合} 与 {重言主义}。

对重言事件的分析称作**重言统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.8 虚无概率

<概率论> 事件发生的概率小于零, 即 (-0, -0, 1+)。

虚无概率用于普遍不可能事件 (在所有可能世界, 即不决定于时间、空间、主观性, 等等)。

与 {重言概率} 和 {重言主义} 相对照。

关联于 {虚无集合} 与 {虚无主义}。

对虚无事件的分析称作**虚无统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.9 Dialetheist 概率

<概率论> /注音: di:-al-u-theist/ 一个概率空间其中至少存在一个事件和它的互补不分离(not disjoint)。

{中智概率} 的一类, 模拟如此情形: 一些不相交事件的交集不为空。

这里, 类似地, 事件发生的概率为 (T, I, F), 其中 T,I,F 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {平凡概率} 相对照。

关联于 {dialetheist 集合} 与 {dialetheism}。

对 dialetheist 事件的分析称作 **Dialetheist 统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.2.10 平凡概率

<概率论> 一个概率空间其中每个事件和它的互补都不分离(not disjoint)。

{中智概率} 的一类, 模拟如此情形: 任何不相交事件的交集都不为空。

这里, 类似地, 事件发生的概率为 (T, I, F), 其中 T,I,F 为包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别表示真实性、不确定性和谬误性的百分数。

与 {dialetheist 概率} 相对照。

关联于 {平凡集合论} 与 {平凡主义}。

对平凡事件的分析称作**平凡统计**。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.3. 新逻辑的定义

==========

5.3.1 中智逻辑

<逻辑, 数学> 一个概括总结了许多现有逻辑类型, 尤其是模糊逻辑类型的逻辑。

用这种逻辑评估每个命题, 形成具有一定百分比的真实性, 放在子集 T, 不确定性的百分比放在子集 I, 以及谬误度的百分比放在子集 F; 这里 T,I,F 为包含在非标准单位区间]-0, 1+[的实数标准或非标准子集, 分别代表真实性、不确定性和谬误性的百分比。

因此: -0 ≤ inf(T) + inf(I) + inf(F) ≤ sup(T) + sup(I) + sup(F) ≤ 3+

是对 {经典逻辑或布尔逻辑}, {模糊逻辑}, {多值逻辑}, {直觉逻辑}, {并行相容性逻辑}, {可错逻辑, 或可错论}, {悖论逻辑, 或悖论主义}, {伪悖论逻辑, 或伪悖论主义}, {重言逻辑, 或重言主义}, {虚无逻辑, 或虚无主义}, {dialetheist 逻辑, 或 dialetheism}, {平凡逻辑, 或平凡主义} 的概括总结。

关联于 {中智集合}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicLogic.pdf,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,

http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.3.2 悖论逻辑 (或悖论主义)

<逻辑, 数学> 致力于悖论的逻辑, 其中每个命题具有逻辑向量值 (1, I, 1); 这里 I 为一个包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 代表不确定性。

显然, 每个悖论命题同时既为真又为假。

关联于 {悖论集合}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicLogic.pdf,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.3.3 伪悖论逻辑 (或伪悖论主义)

<逻辑, 数学> 致力于伪悖论的逻辑, 其中每个命题具有逻辑向量值:
不是 (1, I, F), 其中 $0<\inf(F)\leq\sup(F)<1$,
就是 (T, I, 1), 其中 $0<\inf(T)\leq\sup(T)<1$;
这里 I 为包含在非标准单位区间 $]^{-}0, 1^{+}[$ 的实数标准或非标准子集, 代表不确定性。

显然, 每个伪悖论命题为:
要么既完全为真同时又部分为假,
要么既部分为真同时又完全为假。

关联于 {伪悖论集合}.

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicLogic.pdf,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

5.3.4 重言逻辑 (或重言主义)

<逻辑,数学>一个致力于重言论的逻辑,其中每个命题具有逻辑向量值(1+,-0,-0)。

显然, 每个重言命题为绝对真 (即在所有可能世界为真)。

关联于 {重言集合}。

{参考 Florentin Smarandache, "A Unifying Field in Logics.
Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic",
American Research Press, Rehoboth, 1999;
(http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutrosophicLogic.pdf,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/FirstNeutConf.htm,
http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/neut-ad.htm) }

==========

参考文献:

1. Jean Dezert, *Open Questions on Neutrosophic Inference*, Multiple-Valued Logic Journal, 2001 (to appear).
2. Denis Howe, *On-Line Dictionary of Computing*, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/
3. Charles Le, *Preamble to Neutrosophy and Neutrosophic Logic*, Multiple-Valued Logic Journal, 2001 (to appear).
4. Florentin Smarandache, organizer, *First International Conference on Neutrosophy, Neutrosophic Probability, Set, and Logic*, University of New Mexico, 1-3 December 2001.
5. Florentin Smarandache, *Neutrosophy, a New Branch of Philosophy*, Multiple-Valued Logic Journal, 2002 (to appear).
6. Florentin Smarandache, *Neutrosophic Set, Probability and Statistics*, Multiple-Valued Logic Journal, 2002 (to appear).
7. Florentin Smarandache, *A Unifying Field in Logics, Neutrosophic Logic*, Multiple-Valued Logic Journal, 2002 (to appear).

总参考文献:

[1] Ashbacher, Charles D., *Exploring Some Specific Functional Mappings To Create Operators In The Neutrosophic Logic*, mss., 1999.

[2] Association for Symbolic Logic, Urbana, IL, USA, *New Book Anouncement of Interest to Logicians*, http://www.aslonline.org/links/html.

[3] Atanassov, K., Burillo, P., Bustince, H., *On the intuitionistic fuzzy relations*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1 (1995), No. 2, 87 - 92.

[4] Atanassov, K., Bustince, H., Burillo, P., Mohedano, V., *A method for inference in approximate reasoning for the one-dimensional case based on normal intuitionistic fuzzy sets*, Proceedings of the VI IFSA World Congress, Sao Paulo, Brazil, July 1995, Vol. 1, 149-152.

[5] Atanassov, K., Stoyanova, D., *Cartesian products over intuitionistic fuzzy sets, Methodology of Mathematical Modelling*, Vol. 1, Sofia, 1990, 296-298.

[6] Atanassov, K., Stoyanova, D., *Remarks on the intuitionistic fuzzy sets. II, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, Vol. 1 (1995), No. 2, 85 - 86.

[7] Blunden, Andy, *A New Logic: Neutrosophic Logic*, Hegel by HyperText Page, http://werple.net.au/~andy/email.htm.

[8] Bogolubov, N. N., Logunov, A. A., Todorov, I. T., *Introduction to Axiomatic Quantum Field Theory*, Translated from Russian by Stephen A. Fulling and Ludmila G. Popova, W. A. Benjamin, Inc., Reading, Massachusetts, 1975.

[9] Bouvier, Alain, George, Michel, *Dictionnaire des Mathématiques*, sous la direction de François Le Lionnais, Presses Universitaire de France, Paris, 1979.

[10] Bridges, Douglas, *Constructive Mathematics*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, editor Edward N. Zalta, http://plato.stanford.edu/mathematics-constructive/, 1997.

[11] Buhaescu, T., *On an order relation between fuzzy numbers and fuzzy functions convexity*, Itinerant seminar on functional equations, approximation and convexity, Cluj-Napoca, 1987, 85-90.

[12] Buhaescu, T., *On quasicontinuity of fuzzy functions*, Analele Universitatii din Galati, Matematica, Fizica, Mecanica Teoretica, Fascicula II, Anul VI (XI), 1988, 5-7.

[13] Buhaescu, T., *On the convexity of intuitionistic fuzzy sets*, Itinerant Seminar on Functional Equations, Approximation and Convexity, Cluj-Napoca, 1988, 137-144.

[14] Buhaescu, T., *Some observations on intuitionistic fuzzy rerelations*, Itinerant Seminar on Functional Equations, Approximation and Convexity, Cluj-Napoca, 1989, 111-118.

[15] Buhaescu, T., *Intuitionistic fuzzy numbres*, Analele Universitatii "Dunarea de Jos", Galati, Fascicula II, Anul VIII 1990,

47-53.
[16] Buhaescu, T., *Nombres fuzzy intuitionistiques*, Analele Universitatii Galati, fascicola II, 1990-1991, 1-2.
[17] Buhaescu, T., *Interval valued real numbers*, Sesiunea de comunicari stiintifice, Constanta, 6-8 iunie 1991, 34.
[18] Buhaescu, T., *Convex structures on the fuzzy sets class*, Fuzzy Systems & AI, Vol. 2, No. 3, 1993, 15-20.
[19] Buhaescu, T., *Linear programming with intuitionistic fuzzy objective*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1 (1995), No. 2, 130-131.
[20] Buhaescu, T., *Linear programming with intuitionistic fuzzy objective*, International Colloquy the Risk in Contemporary Economy, Galati, Romania, Nov. 10-11, 1995, 29-30.
[21] Burillo, Lopez P., Bustince Sola H., *Entropy on intuitionistic fuzzy sets and on interval-values fuzzy sets*, Fuzzy Sets and Systems, Vol. 78 (1996), No. 3, 305-316.
[22] Burillo, P., Bustince, H., Mohedano, V., *Some definitions of intuitionistic fuzzy number. first properties*, Proc. of the First Workshop on Fuzzy Based Expert Systems (D. Lakov, Ed.), Sofia, Sept. 28-30, 1994, 53-55.
[23] Burillo, P., Bustince, H., *Algebraic structures for intuitionistic fuzzy sets*, Fifth Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, October 5, 1994, Preprint MRL-MFAIS-10-94, Sofia, 1994, 1-13.
[24] Burillo, P., Bustince, H., *Isoentropic methods for construction of IVFS*, Proc. of the 4-th International Workshop CIFT'94, Trento, June 1-3, 1994, 57-60.
[25] Burillo, P., Bustince, H., *Numerical measurements of information on intuitionistic fuzzy sets and interval-valued fuzzy sets (Φ -fuzzy)*, Fifth Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, October 5, 1994, Preprint MRL-MFAIS-10-94, Sofia, 1994, 14-26.
[26] Burillo, P., Bustince, H., *Two operators on interval-valued intuitionistic fuzzy sets: Part I*, Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, Tome 47, 1994, No. 12, 9-12.
[27] Burillo, P., Bustince, H., *Informational energy on intuitionistic fuzzy sets and on interval-values intuitionistic fuzzy sets (Φ -fuzzy). Relationship between the measures of information*, Proc. of the First Workshop on Fuzzy Based Expert Systems (D. Lakov, Ed.), Sofia, Sept. 28-30, 1994, 46-49.
[28] Burillo, P., Bustince, H., *Numeros Intuicionistas Fuzzy*, IV Congreso de la Asociacion Espanola de logica y Tecnologia Fuzzy, 1994, 97-103.
[29] Burillo, P., Bustince, H., *Orderings in the referential set induced by an intuitionistic fuzzy relation,* Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1 (1995), No. 2, 93-103.
[30] Burillo, P., Bustince, H., *Two operators on interval-valued intuitionistic fuzzy sets: Part II*, Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences, Tome 48, 1995, No. 1, 17-20.
[31] Burillo, P., Bustince, H., *Metodos intuicionistas fuzzy*, V Congreso de la Asociacion Espanola de logica y Tecnologia Fuzzy, 1995, 147-153.
[32] Burillo, P., Bustince, H., *Intuitionistic fuzzy relations. Part I*, Mathware and Soft Computing, Vol. 2 (1995), No 1, 5-38.
[33] Burillo, P., Bustince, H., *Intuitionistic fuzzy relations. Part II*, Mathware and Soft Computing, Vol. 2 (1995), No 2, 117-148.
[34] Burillo, P., Bustince, H., *Construction theorems for intuitionistic fuzzy sets*, Fuzzy Sets and Systems, Vol. 84, 1996, No. 3, 271-281.
[35] Burnet, John, *Greek Philosophy: Thales to Plato*, St. Martin's Press, Inc., New York, 1962.
[36] Bustince, H*., Numerical information measurements in intervalvalued intuitionistic fuzzy sets (IVIFS)*, Proc. of the First Workshop on Fuzzy Based Expert Systems (D. Lakov, Ed.), Sofia, Sept. 28-30, 1994, 50-52.
[37] Bustince, Sola H., *Conjuntos Intuicionistas e Intervalo-valorados Difusos: Propie\-dades y Construccion. Relaciones Intuicionistas y Estructuras*, Ph. D., Univ. Publica de Navarra, Pamplona, 1994.
[38] Bustince, H., *Correlation of interval-valued intuitionistic fuzzy sets*, Fifth Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, October 5, 1994, Preprint MRL-MFAIS-10-94, Sofia, 1994, 27-35.
[39] Bustince, H., *Handling multicriteria fuzzy decision making problems based on intuitionistic fuzzy sets*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1, No. 1, 1995, 42-47.
[40] Bustince, H., Burillo P., *A theorem for constructing interval valued intuitionistic fuzzy sets from intuitionistic fuzzy sets*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1, No. 1, 1995, 5-16.
[41] Bustince, H., Burillo, P., *Antisymmetrical ituitionistic fuzzy relation - Order on the referential set induced by an intuitionistic fuzzy relation*, BUSEFAL Vol. 62, 1995, 17-21.
[42] Bustince, H., Burillo, P., *Correlation of interval-valued intuitionistic fuzzy sets*, Fuzzy Sets and Systems, Vol. 74 (1995), No.2, 237-244.
[43] Bustince, H., Burillo, P., Mohedano, V., *A method for inference in approximate reasoning based on normal intuitionistic fuzzy sets*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 1, No. 1, 1995, 51-55.

[44] Bustince, H., Burillo, P., *Vague sets are intuitionistic fuzzy sets*, Fuzzy Sets and Systems, Vol. 79, 1996, No. 3, 403-405.
[45] Bustince, H., Mohedano, V., *About the intuitionistic fuzzy set generators*, Proceedings of the First International Conference on Intuitionistic Fuzzy Sets (J. Kacprzyk and K. Atanassov Eds.), Sofia, Oct 18-19, 1997; Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 3 (1997), No. 4, 21-27.
[46] Bustince, H., Mohedano, V., *About the complement in intuitionistic fuzzy sets*, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Vol. 3 (1997), No. 1, 12-19.
[47] Dempster, A. P., *Upper and Lower Probabilities Induced by a Multivalued Mapping*, Annals of Mathematical Statistics, 38, 325-339, 1967.
[48] Dezert, J., *Autonomous navigation with Uncertain Reference points using the PDAF*, In Multitarget-Multisensor Tracking: Applications and Advances, Volume 2, Yaakov Bar-Shalom Editor, pp 271-324, 1992.
[49] Dezert, Jean, E-mails to the Author, 1999-2000.
[50] Dezert, Jean, *On a Problem of Autonomous Navigation of an Engine Car* (approximate title), Ph. D. thesis, ONERA, Paris, 1990.
[51] Dezert, J., *Vers un nouveau concept de navigation autonome d'engin; Un lien entre la théorie de l'évidence et le filtrage à association probabiliste de données*, Ph. D. Thesis, no 1393, University Paris 11, Orsay, France, Sept. 1990.
[52] Didero, Daniele, Dictionaries and Encyclopedias, Italy, http://lgxserver.uniba.it/lei/dionary/dizlink.htm.
[53] Dimitrov, D., Atanassov, K., Shannon, A., Bustince, H., Kim, S.-K., *Intuitionistic fuzzy sets and economic theory*, Proceedings of The Second Workshop on Fuzzy Based Expert Systems FUBEST'96 (D. Lakov, Ed.), Sofia, Oct. 9-11, 1996, 98-102.
[54] Dinulescu-Câmpina, Gheorghe, *The Intangible Absolute Truth*, "Smarandache Notions Journal", 142-143, 2000.
[55] Dubois, D., Prade, H., *Révision mise à jour, et action*, http://www.irit.fr/ACTIVITES/RPDMP/RMF.html/.
[56] Dudau, Victor, *A beter use of neutrosophic probability*, Sci. Math Archives Topics, 8 July 1999, http://forum.swarthmore.edu/epigone/sci.math/genverqua.
[57] Dummett, M., *Wang's paradox*, Synthese, 30, 301-324, 1975.
[58] Dunn, J. M., *Intuitive Semantics for First Degree Entailment and Coupled Trees*, Philosophical Studies, Vol. XXIX, pp. 149-68, 1976.
[59] Eksioglu, Kamil Murat, *Imprecision, Uncertainty & Vagueness: a reply* (from his Ph. D. Dissertation), 1999, http://www.dbai.tuwien.ac.at/marchives/fuzzy-mail99/0819.html.
[60] Fine, K., *Vagueness, truth and logic*, Synthese, 30, 265-300, 1975.
[61] Fisch, Max, and Turquette, Atwell, *Pierce's Triadic Logic*, Transactions of the Charles S. Peirce Society, 11, 71-85, 1966.
[62] Gilbert, John, Institute for Logic at the University of Vienna, Austria, Abstract, http://www.logic.univie.ac.at/cgi-bin/abstract/.
[63] Girard, Jean-Yves, *Linear logic*, Theoretical Computer Science, 50:1-102, 1987.
[64] Goldberg, Samuel, *Probability / An Introduction*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ, 1960.
[65] Goguen, J. A., *The Logic of Inexact Concepts*, Synthese, 19, 325-375, 1969.
[66] Grmela, Ales, E-mails to C. T. Le, August 1999.
[67] Guinnessy, Paul; Gilbert, John, *Proceedings on the Neutrosophic Logic and Their Applications in Neural Networks, Computer Programming, and Quantum Physics*, Institute of Physics, editors: Kenneth Holmlund, Mikko Karttunen, Güenther Nowotny, http://physicsweb.org/TIPTOP/FORUM/BOOKS/describebook.phtml?entry_id=116.
[68] Halldén, S., *The Logic of Nonsense*, Uppsala Universitets Arsskrift, 1949.
[69] Hammer, Eric M., *Pierce's Logic*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, edited by Edward N. Zalta, URL=http://plato.stanford.edu/entries/pierce-logic/, 1996.
[70] Heitkoetter, Joerg; David Beasley, David, *The Hitch-Hiker's Guide to Evolutionary Computing*, Encore, http://surf.de.uu.net/encore/, ftp://gnomics.udg.es/pub/encore/EC/FAQ/part2, 1993-1999.
[71] Hellerstein, N. S., *DELTA, A Paradox Logic*, World Scientific, Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, 1999.
[72] Hoffmann, Banesh, *The strange Story of the Quantum, An account for the general reader of the growth of the ideas underlying our present atomic knowledge*, Dover Publications, Inc., New York, 1959.
[73] Hogg, Robert V., Craig, Allen T., *Introduction to Mathematical Statistics*, Second edition, The Macmillan Company, New York, 1969.
[74] Howe, Denis, *Neutrosophic Logic (or Smarandache Logic)*, On-Line Dictionary of Computing, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?Smarandache+logic. and FOLDOC Australian Mirror - Australia's Cultural Network, http://www.acn.net.au/cgi-bin/foldoc.cgi?Smarandache+logic, http://www.acn.net.au/foldoc/contents/S.htm.
[75] Howe, Denis, *Neutrosophic Probability*, On-Line Dictionary of Computing, England, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?neutrosophic+probability.

[76] Howe, Denis, *Neutrosophic Set*, On-Line Dictionary of Computing, England, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?neutrosophic+set.
[77] Howe, Denis, *Neutrosophic Statistics*, On-Line Dictionary of Computing, England, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?neutrosophic+statistics.
[78] Howe, Denis, *Neutrosophy*, On-Line Dictionary of Computing, http://foldoc.doc.ic.ac.uk/foldoc/foldoc.cgi?neutrosophic.
[79] Hyde, Dominic, *Sorites Paradox*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, URL=http://plato.stanford.edu/entries/sorites-paradox/, edited by Edward N. Zalta, 1996.
[80] Illingworth, Valerie, *The Penguin Dictionary of Physics*, second edition, Penguin Books, 1991.
[81] Jasper, Paul, Abstract Service for Mathematical Logic, Institute for Logic at the University of Vienna, http://www.logic.univie.ac.at/cgi-bin/abstract/.
[82] Jasper, Paul; Le, C. T. (editors), *"A Unifying Field In Logics. Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic" by Florentin Smarandache*, book review, Institute of Physics, London, England, editors: Kenneth Holmlund, Mikko Karttunen,Gђenther Nowotny, http://physicsweb.org/TIPTOP/FORUM/BOOKS/describebook.phtml?entry_id=117.
[83] Kasabov, N., *Foundations of neural networks, fuzzy systems and knowledge engineering*, MIT Press, 1996.
[84] Kathwaroon, Maggie, Society for Technical Communications, Montreal Links Page, Canada, http://www.stc-montreal.org/links.html.
[85] Kenny, A., *Aquinas*, Hill and Wang, Inc., New York, 1980.
[86] Klein, Felix, *Vergleichende Betrachtungen ηber neuere geometrische Forschungen*, Mathematische Annalen, 43, 63-100, 1893.
[87] Körner, S., *The Philosophy of Mathematics*, Hutchinson, London, 1960.
[88] Lambert, J. H., *Neues Organon*, Leipzig, 1764.
[89] Lambert, J. H., *Philosophische Schriften*, Vol. I & II, reprinted by Olms, 1985.
[90] Le, Charles T., *Neutrosophic logic used in neural networks*, CIO Communications, Inc., http://wellengaged.com/engaged/cio.cgi?c=connection&f=0&t=255.
[91] Le, Charles T. Le, *Software for neutrosophic logical operators*, Networking by Industry, Inc. Online, http://www.inc.com/bbs/show/4/935277052-999.
[92] Le, Charles T., *The Smarandache Class of Paradoxes*, in "Journal of Indian Academy of Mathematics", Bombay, India, No. 18, 53-55, 1996.
[93] Lin, T. Y., E-mails to C. T. Le, August 1999.
[94] Mackey, George W., *Mathematical Foundations of Mechanics / A Lecture-Note Volume*, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1980.
[95] Mathematical Logic Around The World, University of Bonn, Germany, http://www.uni-bonn.de/logic/world.html.
[96] McNeil, Martin, F., Thro, Ellen, *Fuzzy Logic / A Practical Approach*, Foreword by Ronald R. Yager, Academic Press, 1994.
[97] Mehta, J. L., *Martin Heidegger: The Way and the Vision*, University of Hawaii Press, Honolulu, 1976.
[98] Mendenhall, William, *Introduction to Probability and Statistics*, Fourth edition, Duxbury Press, North Scltuate, Massachusetts, 1975.
[99] Mortensen, Chris, *Inconsistent Mathematics*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, editor Edward N. Zalta, http://plato.stanford.edu/entries/mathematics-inconsistent/, 1996.
[100] Moschovakis, Joan, *Intuitionistic Logic*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, editor Edward N. Zalta, http://plato.stanford.edu/contents.html#1.
[101] Moschovakis, Joan, E-mails to C. T. Le, August 1999.
[102] Narinyani, A., *Indefinite sets - a new type of data for knowledge representation*, Preprint 232, Computer Center of the USSR Academy of Sciences, Novosibirsk, 1980 (in Russian).
[103] Nobre, Farley Simon M., E-mails to M. Perez, August 1999.
[104] Perez, Minh, *Neutrosophy - book review*, Sci.Math Archives Topics, 8 July 1999, http://forum.swarthmore.edu/epigone/sci.math/lelswoboi.
[105] Perez, M. L., *New Books and Books Reviews*, Institute of Physics, London, England, editors: Kenneth Holmlund, Mikko Karttunen,Güenther Nowotny, http://physicsweb.org/TIPTOP/FORUM/BOOKS/newbooks.phtml.
[106] Petrescu, M. I., Institute for Logic at the University of Vienna, Austria, http://www.logic.univie.ac.at/cgi-bin/abstract/.
[107] Petrescu, M. I., Le, Charles T., *Neutrosophic Logic, a generalization of the fuzzy logic*, 7/30 July 1999, http://forum.swarthmore.edu/epigone/sci.math/shelkelwhim.
[108] Peirce, C. S., *Essays in the Philosophy of Science*, The Liberal Arts Press, Inc., New York, 1957.
[109] Piwinger, Boris, Institute for Logic at the University of Vienna, Austria,

http://www.logic.univie.ac.at/cgi-bin/abstract/author.shtml.
[110] Pollett, Phil, The Probability Web / Miscellaneous Probability links, Australia, http://www.maths.uq.oz.au/~pkp/probweb/misc.html.
[111] Priest, Graham; Tanaka, Koji, *Paraconsistent Logic*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, editor Edward N. Zalta, http://plato.stanford.edu/entries/logic-paraconsistent/.
[112] Priest, Graham, Dialetheism, Stanford Encyclopedia of Philosophy, editor Edward N. Zalta, http://plato.stanford.edu/entries/dialetheism/.
[113] Quine, W. V., *What price bivalence?*, Journal of Philosophy, 77, 90-95, 1981.
[114] Robinson, A., *Non-Standard Analysis*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1996.
[115] Routley, Richard and Val, *The Semantics of First Degree Entailment*, Nôus, Vol. 6, 335-359, 1972.
[116] Rugina, Anghel N., *Geldtypen und eldordnungen. Fundamente für eine echte allgemeine Geld und Wirtschaftstheorie*, W. Kohhammer Verlag, Stuttgard, Germany, 1949.
[117] Rugina, Anghel N., *What is the Alternative for the West*, International Journal of Social Economics, Vol. 8, No. 2, 1981.
[118] Rugina, Anghel N., *Principia Methologica 1: A Bridge from Economics to all Other Natural Sciences / Towards a Methodological Unification of all Sciences*, MCB University Press Ltd., 1989.
[119] Rugina, Anghel N., *Prolegomena to any Future Study in Economics, Finance and Other Social Sciences: The Road to a Third Revolution in Economic, Financial, Social, Ethical, Logical and Political Thinking*, <International Journal of Social Economics>, Vol. 25, No. 5, 1998.
[120] Scedrov, Andre, *Linear Logic and Computation: A Survey*, http://www.cs.cmu.edu/~fp/mdorf93.pdf, 1999.
[121] Schiffel, Jeffrey; Petrescu, M. I., *Neutrosophic logic*, Sci.Math Archives Topics, 7-8 July 1999, http://forum.swarthmore.edu/epigone/sci.math/ploutoxshol.
[122] Shafer, Glenn, *A Mathematical Theory of Evidence*, Princeton University Press, NJ, 1976.
[123] Shafer, Glenn, *The Combination of Evidence*, International Journal of Intelligent Systems, Vol. I, 155-179, 1986.
[124] SIGART, ACM Organization, *A generalization of the fuzzy logic, the neutrosophic logic*, http://www.sigart.acm.org/Announcements/Other/Louise-99.Announcement.
[125] Smarandache, Florentin, *A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. / Neutrosophic Probability, Neutrosophic Set*, Preliminary report, Western Section Meeting, Santa Barbara, CA, USA, Meeting # 951 of the American Mathematical Society, March 11-12, 2000, http://www.ams.org/amsmtgs/2064_presenters.html and http://www.ams.org/amsmtgs/2064_program_saturday.html.
[126] Smarandache, Florentin, *Collected Papers, Vol. II*, University of Kishinev Press, Kishinev, 1997.
[127] Smarandache, Florentin, *Distihuri paradoxiste*, Dorul, Norresundby, 1998.
[128] Smarandache, Florentin, *Linguistic Paradoxists and Tautologies*, Libertas Mathematica, University of Texas at Arlington, Vol. XIX, 143-154, 1999.
[129] Smarandache, Florentin, *Neutrosophic Logic, A Generalization of the Fuzzy Logic*, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutLog.txt.
[130] Smarandache, Florentin, *Neutrosophic Probability, A Generalization of the Classical Probability*, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutProb.txt.
[131] Smarandache, Florentin, *Neutrosophic Set, A Generalization of the Fuzzy Set*, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutSet.txt.
[132] Smarandache, Florentin, *Neutrosophy, A New Branch of Phylosophy*, http://www.gallup.unm.edu/~smarandache/NeutroSo.txt.
[133] Smarandache, Florentin, *Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set, and Logic*, American Research Press, Rehoboth, USA, 105p., 1998.
[134]"The Florentin Smarandache Papers" Special Collection, Archives of American Mathematics, Center for American History, SRH 2.109, University of Texas at Austin, TX 78713, USA.
[135]"The Florentin Smarandache Papers" Special Collection, Arizona State University, Hayden Library, Tempe, AZ 85287, USA.
[136] Sonnabend, Thomas, *Mathematics for Elementary Teachers*, Second Edition, Saunders College Publishing, 1997.
[137] Song, Feijun, E-mail to C. T. Le, August 1999.
[138] Stojmenovic, Ivan, editor, Many-Valued Logic, on-line journal, E-mails to C. T. Le, August 1999.
[139] Stoyanova, D., *A variant of a cartesian product over intuitionistic fuzzy sets*, Second Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, March 30, 1990, Prepr. IM-MFAIS-1-90, 43-45.
[140] Stoyanova, D., *Algebraic structures of intuitionistic fuzzy sets*, Third Sci. Session of the "Mathematical Foundation of

Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, June 12, 1990, Preprint IM-MFAIS-2-90, Part 1, 19-21.
[141] Stoyanova, D., *Algebraic structures of fuzzy sets*, Third Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, June 12, 1990, Preprint IM-MFAIS-2-90, Part 1, 15-18.
[142] Stoyanova, D., *Sets from (α,β)—level generated by an intuitionistic fuzzy sets*, Ninetieth Session of the Nat. Seminar of Informatics of the Union of Bulg. Mathematicians and Fourth Scientific Session of the "Mathematical Foundation Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, Nov. 5, 1990, Preprint IM-MFAIS-5-90, Sofia, 1990, 40 - 42.
[143] Stoyanova, D., Atanassov K., *Relations between operators, defined over intuitionistic fuzzy sets*, Second Sci. Session of the "Mathematical Foundation of Artificial Intelligence" Seminar, Sofia, March 30, 1990, Prepr. IM-MFAIS-1-90, 46-49.
[144] Stoyanova, D., *Compositions of intuitionistic fuzzy relations*, BUSEFAL Vol. 54, 1993, 21-23.
[145] Stoyanova, D., *More on Cartesian products over intuitionistic fuzzy sets*, BUSEFAL Vol. 54, 1993, 9-13.
[146] Suber, Peter, *Glossary of First-Order Logic*, Philosophy Department, Earlham College, http://www.earlham.edu/~peters/courses/logsys/glossary.htm, 1999.
[147] Tabirca, Sabin, *Some Recent Results Concerning the Smarandache Type Notions*, conference held at the Department of Mathematics, Manchester University, England, 15 May 2000.
[148] TeSelle, E., *Augustine the Theologian*, Herder & Herder, Inc., 1970.
[149] Troelstra, Anne S., *Lectures on Linear Logic*, CSLI Lecture Notes 29, Center for the Study of Language and Information, Stanford, California, 1992.
[150] Tanaka, Koji, Philosophy Department, University of Queensland, Brisbane, Australia, E-mails to Minh Perez, USA, August 1999.
[151] Torretti, Roberto, *Nineteenth Century Geometry*, in Stanford Encyclopedia of Philosophy, edited by Edward N. Zalta, URL=http://plato.stanford.edu/entries/geometry-19th/#1, 1999.
[152] Tye, M., *Sorites Paradoxes and the Semantics of Vagueness*, in Philosophical Perspectives: Logic and Language, edited by J. Tomberlin, Ridgeview, Atascadero, USA, 1994.
[153] Van Fraassen, B. C., *The Scientific Image*, Clarendon Press, 1980.
[154] Vinueza, Adam, *Introduction to Logic / Philosophy 1440*, University of Colorado at Boulder, Fall 1999, http://stripe.colorado.edu/~vinueza/1440/validforms.html.
[155] Weisstein, Eric W., *CRC Concise Encyclopedia of Mathematics*, CRC Press, Boca Raton, p. 1806, 1998.
[156] Wittgenstein, L., *Tractatus Logico-Philosophicus*, Humanitas Press, New York, 1961.
[157] Zadeh, Lotfi A., *Fuzzy Logic and Approximate Reasoning*, Synthese, 30, 407-428, 1975.
[158] Zadeh, Lotfi A., *Reviews of Books (A Methematical Theory of Evidence. Glenn Shafer, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1976)*, The AI Magazine, 81-83, 1984.

欢迎大家用英语投稿，我们将汇集出版有关中智学、中智逻辑、中智集合论、中智概率论、中智统计的论文及评注，并免费送给作者一个复本。

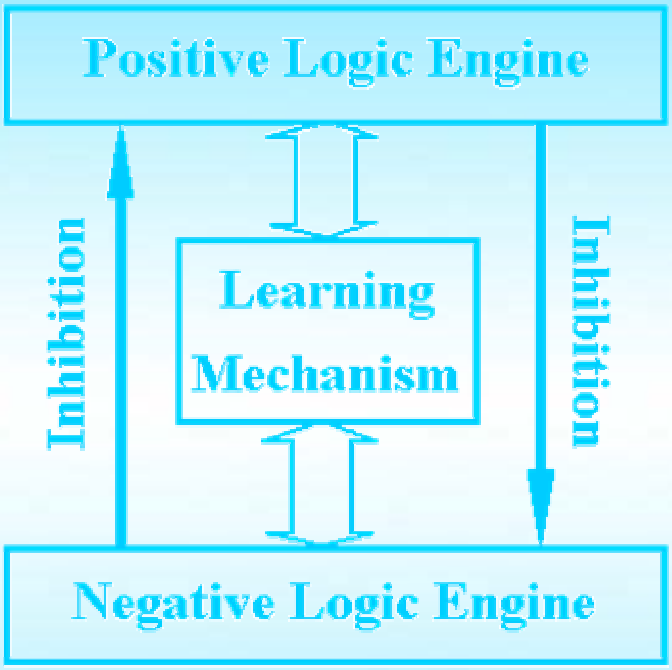
Articles and notes in English on neutrosophy, or neutrosophic logic, neutrosophic set, probability, neutrosophic statistics are welcome and they will be published in a collective volume. The authors will receive a free copy of it.

投稿请寄:
Dr. Florentin Smarandache
University of New Mexico
200 College Road
Gallup, NM 87301, USA
电子信箱: smarand@unm.edu

FLORENTIN SMARANDACHE

A UNIFYING FIELD IN LOGICS: NEUTROSOPHIC LOGIC NEUTROSOPHY, NEUTROSOPHIC SET, NEUTROSOPHIC PROBABILITY

Translated & Annotated by
Liu Feng (surname, given name)
Dept. of Economic Information, School of Information, Xi'an University of Finance and Economics
44 Cuihua Nan Road, Xi'an, Shaanxi, 710061, P. R. China
liufeng49@sina.com



<A> → <Non-A>

数学→非数学

科学→非科学

难 得 糊 涂